

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2023 – CPL

EDITAL

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ**, torna público que, às **09:00 horas do dia 14 de dezembro de 2023**, na Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000, no Prédio da Prefeitura Municipal, Sala de Reuniões da CPL, no Município de Barão de Grajaú, serão recebidas a Documentação e Propostas e iniciada a abertura dos envelopes relativos à **TOMADA DE PREÇOS** em epígrafe, em regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, de interesse da **PREFEITURA DE BARÃO DE GRAJAÚ**, nos termos da Lei nº. 8.666/93, tendo em vista o que consta do **Processo Administrativo nº. 84/2023**, e atendidas as especificações e formalidades seguintes:

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializado para prestação de serviços de **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA**, conforme escopo dos serviços e valores constantes do **ANEXO I**, deste Edital.

1.2. O valor máximo para a contratação dos serviços objeto desta licitação é de R\$ 418.446,60 (quatrocentos e dezoito mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e sessenta centavos).

1.3. A prestação dos serviços será realizada no prazo de 06 (seis) meses.

2. CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

2.1. As empresas cadastradas como fornecedoras junto à **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ** ou, quando não cadastradas, que atendam perante a **Comissão**, até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes, às condições para cadastramento, na forma dos artigos 28 ao 31 da Lei nº. 8.666/93 e exigências constantes no artigo 32, “caput” e §2º da referida lei.

3. DOS IMPEDIMENTOS

3.1. Não poderão participar, direta ou indiretamente desta licitação:

3.1.1. Pessoa natural ou jurídica que estejam cumprindo pena de suspensão de licitar com o Município de Barão de Grajaú ou qualquer de seus Entes da Administração Direta, Indireta ou tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública.

3.1.2. Empresas que tenham sócio, gerentes ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal, ou que estejam cumprindo a penalidade aludida no **subitem 3.1.1**.

3.1.3. Empresas apresentadas na qualidade de subcontratadas.

3.1.4. Empresas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

3.1.5. Empresas que se encontrem sob falência, concordata, dissolução ou liquidação.

4. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

4.1. As licitantes deverão apresentar toda a documentação de Habilitação e Proposta de Preços no dia, hora e local citados no preâmbulo deste Edital, em 02 (dois) envelopes lacrados, em cuja parte externa, além da razão social e endereço, estejam escritos:

Comissão Permanente de Licitação – CPL

Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000.

TOMADA DE PREÇOS Nº. 02/2023 – CPL

Envelope nº. 1 – “**Documentação de Habilitação**”



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / ENDEREÇO DA EMPRESA LICITANTE

Comissão Permanente de Licitação – CPL

Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000.

TOMADA DE PREÇOS Nº. 002/2023 – CPL

Envelope nº. 2 – “Proposta de Preços”

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / ENDEREÇO DA EMPRESA LICITANTE

4.2. As empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar junto à **COMISSÃO**, credencial do seu representante legal, com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser procuração passada por Instrumento Público, como Carta Credencial, firmada pelo representante da Empresa, nos termos do modelo do **ANEXO II** deste Edital. O signatário da Credencial deverá comprovar a condição de responsável pela empresa.

4.2.1. O instrumento de Credenciamento deverá estar acompanhado de cópia do Ato Constitutivo ou contrato Social da empresa, com todas as alterações, que identifiquem seus sócios e estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura. As mesmas deverão ser apresentadas em cópia autenticada no cartório.

4.2.2. O Credenciamento será conferido pela **Comissão Permanente de Licitação**, a cada Sessão Pública realizada.

4.2.3. É facultada a apresentação do credenciamento de que trata o **item 4.2**. A falta desse documento somente impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela mesma durante o processo licitatório.

4.2.4. O licitante que comparecer representado por seu sócio ou dirigente, fica dispensado do credenciamento de que trata o **subitem 4.2**, devendo comprovar esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento equivalente.

4.2.5. Nenhuma pessoa física poderá representar mais de uma licitante.

4.3. Os documentos para **HABILITAÇÃO** deverão ser legíveis e poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia previamente autenticada por Cartório competente ou previamente por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** mediante a apresentação do documento original, até 12 (doze) horas antes da data marcada para a abertura do certame ou ainda por publicação em órgão de imprensa oficial. Os documentos apresentados em cópias ilegíveis, ainda que autenticadas, não serão considerados válidos para a análise da Documentação e Proposta.

4.4. Não serão consideradas Documentação e Propostas apresentadas por via postal, internet ou fac-símile.

4.5. DOCUMENTAÇÃO: O Envelope N.º 01 deverá conter, em via única, os documentos seguintes:

4.5.1. Relativa à Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal:

a) **Certificado de Registro Cadastral - CRC**, emitido pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ** ou recibo de entrega à **COMISSÃO**, com data de antecedência mínima de três dias do recebimento dos envelopes, dos documentos exigíveis para o cadastramento, consoante o disposto no **item 2.1** deste Edital e no artigo 32, § 2º, da Lei nº. 8.666/93.

b) **Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo de sua Habilitação**, na forma § 2º do artigo 32 da Lei nº. 8.666/93, assinada por sócio, gerente, dirigente proprietário ou procurador, nos termos do modelo **ANEXO III**, deste Edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

c) **Declaração** de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, de conformidade com o disposto no art. 27, inciso V, da Lei nº. 8.666/93, nos termos do **ANEXO IV**, se o empregador for pessoa jurídica.

d) Registro na Junta Comercial, no caso de empresa individual;

e) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todas suas alterações, devidamente registrados, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus atuais administradores; no caso de Sociedades simples o ato constitutivo, inscrito no Cartório Civil (Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou Cartório de Registro de Títulos e Documentos) acompanhado da prova de Diretoria em exercício.

f) Prova de regularidade com a **FAZENDA FEDERAL** do domicílio ou sede da licitante, através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa;

g) Prova de **Regularidade com a FAZENDA ESTADUAL** do domicílio ou sede da licitante, emitida até 120 (cento e vinte) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante a:

g.1) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, ou, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

g.2) Certidão Negativa de Inscrição da Dívida Ativa, ou, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa.

h) Prova de **Regularidade com a FAZENDA MUNICIPAL** do domicílio ou sede da licitante, emitida até 90 (noventa) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante a:

h.1) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, referente ao ISSQN, ou, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

h.2) Certidão Negativa de Inscrição da Dívida Ativa, ou, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa;

h.3) Alvará de Localização e Funcionamento, referente à sede da licitante.

i) Prova de Regularidade relativa à **Seguridade Social** e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

j) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

k) Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuinte Municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

4.5.2. Relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

4.5.2.1) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

4.5.2.1.1) Os documentos relacionados nesta alínea, no que se refere as **empresas obrigadas** a realizarem **Escrituração Contábil Digital**, conforme Instrução Normativa 787/2007 da Receita Federal do Brasil, poderão ser **substituídos** pela documentação emitida pelo **Sistema Público de Escrituração Digital - SPED**, devidamente acompanhada do **Termo de Autenticação** do livro digital do referido sistema emitido pela **Junta Comercial** do Estado do domicílio do licitante;

4.5.2.1.2) As **empresas constituídas a menos de 1 (um) ano ou no curso do próprio exercício**, deverão apresentar a **cópia do Termo de Abertura do Livro Diário ou Balanço de abertura**, acompanhado do **Balancete de Verificação** referente ao mês imediatamente anterior à data de abertura da licitação, apresentados na forma da lei, devidamente **registrado no órgão competente**, a saber: Registro de Empresas Mercantis (Junta Comercial) ou Registro Civil de Pessoas Jurídicas (Cartório); com base nos quais deverão ser feitos os cálculos e extraídos os índices, comprovando a boa situação financeira nos moldes da **letra “a.2”** deste item;

4.5.2.1.3) Qualquer dos documentos referidos na **letra “a” deste item**, somente serão considerados válidos na forma da lei se apresentados juntamente com a Certidão de Regularidade Profissional do técnico responsável pela assinatura dos referidos documentos, expedidas pelo Conselho de Contabilidade da sede da licitante;

4.5.2.2) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data de entrega dos envelopes.

4.5.2.3) Comprovação de prestação de garantia para manutenção da proposta, equivalente a 1% (um por cento) do valor proposto global no edital, com validade de 60 (sessenta) dias a partir da data de apresentação das propostas em uma das modalidades: em dinheiro, seguro garantia, fiança bancária e títulos da Dívida Pública, este último, devendo criteriosamente se dar na forma do Artigo 56, § 1º, I da Lei 8.666/93.

4.5.2.3.1) No caso de opção pela “caução em dinheiro”, esta deverá ser efetuada através de transferência/depósito na Conta do Município de Barão de Grajaú.

4.5.2.3.2) No caso de opção pelo “título da dívida pública”, este deverá estar acompanhado de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual está informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização e condições de resgate.

4.5.2.3.3) Seguro-garantia: No caso da opção pelo “seguro-garantia” o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País e em nome da Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú -MA, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú -MA. Deverá a apólice conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

4.5.2.3.4) Fiança bancária: No caso de “fiança bancária”, esta deverá ser, a critério do licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, devidamente autorizado pelo Banco Central do Brasil. Deverá a carta de fiança bancária conter cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.5.2.3.5) A garantia de manutenção da proposta, será liberada para as empresas licitantes no prazo de até 15 (quinze) dias úteis após esgotada a fase de julgamento das propostas de preços, exceto para a empresa vencedora, onde está será liberada após a assinatura do contrato.

4.5.3. Relativa à Qualificação Técnica:

4.5.3.1. Certidão atualizada de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA para os serviços propostos, se as empresas licitantes forem sediadas em outra jurisdição e, consequentemente inscritas no CREA de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA do Estado Maranhão, em conformidade com o que dispõe a Lei Nº 5.194 de 24/12/66, em consonância com o artigo 1º - Item II da Resolução nº 413 de 27/06/97 do CONFEA.

4.5.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação;

4.5.3.3. Comprovação, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA e acompanhada do respectivo atestado fornecido pelo contratante dos serviços, de que o responsável técnico da licitante já executou OBRAS de características técnicas similares às do objeto da presente licitação;

4.5.3.4. Comprovante de que os profissionais detentores dos atestados de capacidade técnica citados no item anterior são integrantes do quadro permanente da licitante na data da licitação;

4.5.3.4.1. O responsável técnico e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social e/ou Contrato de Trabalho; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante. Todos os contratos deverão ser averbados pela entidade responsável (CREA/CAU).

4.5.3.5. Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela PROPONENTE para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da PROPONENTE, das OBRAS objeto desta licitação.

4.5.3.6. Declaração de que a empresa se responsabiliza por todos os encargos trabalhistas, previdenciárias e demais encargos, inclusive, acidentes de trabalho;

4.5.3.7. Declaração do profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica de que administrará pessoal e diretamente os trabalhos objeto deste Edital e seus Anexos.

4.5.4. Relativa à Habilitação Trabalhista:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.5.4.1. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. (Incluído pela Lei nº 12.440, de 2011).

4.5.5. Outros Documentos:

4.5.5.1. Certidão Específica e Simplificada da Junta Comercial, do ano corrente, emitida até 30 (trinta) dias da data da abertura do certame.

4.6. Em nenhuma hipótese será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos exigidos para Habilitação. A **Comissão** reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

4.7. É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à Habilitação, em forma legível e inequívoca, bem como o atendimento de esclarecimentos posteriores solicitados pela **Comissão**.

4.8. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo e não será devolvida à proponente.

4.9. Após a fase de habilitação, não cabe desistência da Proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela **Comissão**.

4.10. **PROPOSTA DE PREÇOS – O Envelope Nº 02** deverá conter, em via única, Proposta datilografada ou impressa por qualquer meio usual, em papel timbrado da Empresa, devidamente datada e assinada, sem emendas e rasuras, com o seguinte conteúdo:

a) Razão social, sede e número de inscrição do C.N.P.J. da licitante;

b) Planilha Orçamentária com o preço unitário, total e o valor global da proposta expresso em moeda corrente nacional em algarismo e por extenso, com admissão de 02(duas) casas decimais, para os serviços apurados à data da apresentação da proposta, acompanhada da composição dos custos unitários de serviços, BDI e Encargos Sociais, assinada pelo Engenheiro, com a descrição clara e completa das características do objeto da presente licitação, especificando os serviços, os materiais e os equipamentos a serem utilizados, o tipo e a quantidade, em conformidade com o **ANEXO I** deste Edital;

c) **Cronograma Físico-Financeiro**, com base no cronograma previsto pela Administração que deve ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação, de acordo com o modelo apresentado no projeto executivo. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

c.1) Este ajuste poderá se repetir, gerando novos cronogramas, desde que devidamente justificado pela Secretaria.

c.2) Na COMPOSIÇÃO DE TAXA DE BONIFICAÇÃO DESPESAS INDIRETAS – BDI é indevida a inclusão do IR e CSSL, conforme o Acórdão TCU Nº1542/2003 – Plenário e a Decisão Nº 1.147/2002 – Plenário, devendo estar assinada pelo Contador da empresa.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

d) Declaração expressa de que nos preços estão inclusos todos os custos, tributos e despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto ora licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente e que cumprirá todos os prazos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

d) Prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de entrega dos envelopes.

e) Prazo de 06 (seis) meses para execução dos serviços a partir da assinatura do contrato, a vigência do contrato será de 06 (seis) meses, **ANEXO V** podendo ser prorrogado de comum acordo entre as partes, nos termos do **art. 57 da Lei 8666/93**.

4.11. Na simples apresentação da Proposta a licitante se submete a todas as cláusulas e condições deste Edital. A Proposta uma vez aberta, vinculará a licitante, obrigando-a, caso seja vencedora, ao cumprimento do seu objeto, salvo ocorrência de motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela **Comissão**, consoante dispõe o § 6º do artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

4.12. Após a apresentação da Proposta, em nenhuma hipótese poderá a mesma ser alterada, seja quanto ao preço, condições de pagamento ou quaisquer outras que importem em modificação dos seus termos originais.

4.13. Na hipótese do processo licitatório vir a ser suspenso, a validade da Proposta fica automaticamente prorrogada pelo prazo correspondente aos dias de suspensão.

4.14. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas em suas partes essenciais, de modo a ensejar dúvida, principalmente em relação a valores, e não se considerará também qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

5. DO PROCEDIMENTO

5.1. Julgamento da Habilitação

5.1.1. O **julgamento** iniciar-se-á com a abertura do **Envelope n.º 01**, contendo a documentação relativa à habilitação das concorrentes, a qual deverá ser rubricada pelas licitantes presentes e pelos **Membros da Comissão**. Nessa mesma Reunião, a critério da Comissão, poderão ser analisados os documentos e anunciado o resultado da habilitação ou designados dia, hora e local certos para a divulgação.

5.1.2. Após a apreciação dos documentos, a **Comissão** declarará **Habilitadas** as licitantes que os apresentarem na forma exigida neste Edital e **Inabilitadas** as que não atenderem a essas exigências.

5.1.3. A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade dos documentos, não será causa de inabilitação.

5.1.4. Quando todas as licitantes forem inabilitadas a **Comissão** poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação, consoante dispõe o § 3º do artigo 48 da lei nº 8.666/93.

5.1.5. Do resultado da Habilitação caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata.

5.1.6. As licitantes poderão, unanimemente, renunciar ao direito de recorrer do resultado da Habilitação, o que constará em ata, procedendo-se então à abertura dos **Envelopes n.º 02** das licitantes habilitadas.

5.1.7. Às inabilitadas serão devolvidos os envelopes fechados, contendo as propostas, desde que não tenha havido recurso, ou após seu julgamento.

5.1.8. Não havendo renúncia ao direito de recorrer, na forma do item anterior, a **Comissão** suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, por escrito, com

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os **Envelopes de n.º 02**, devidamente fechados e rubricados pelas presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade do **Presidente da Comissão**.

5.1.9. Envelopes de Propostas das licitantes inabilitadas não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da Adjudicação, serão destruídos independentemente de notificação à interessada.

5.1.10. Ultrapassada a fase de Habilitação das concorrentes e abertas as Propostas, não cabe mais desclassificá-las por motivo relacionado com a Habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento das propostas.

5.2. Julgamento das Propostas

5.2.1. Ultrapassada a fase de Habilitação, serão abertos os **Envelopes de n.º 02**, divulgando a **Comissão**, às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas, sendo as Propostas rubricadas por estas e pelos **Membros da Comissão**.

5.2.2. As propostas serão analisadas, podendo a **Comissão** convocar as licitantes para esclarecimentos de qualquer natureza, que venham facilitar o seu entendimento.

5.2.3. O **julgamento e classificação** das Propostas serão feitos, pelo critério de **Menor Preço Global**, entre as licitantes que cumprirem integralmente as exigências deste Edital, consoante dispõe o artigo 45, I, § 1º da Lei nº 8.666/93.

5.2.4. Será julgada **desclassificada** a Proposta que:

a) Não atender integralmente às exigências contidas neste Edital.

b) Apresentar preço superior ao valor máximo estabelecido neste Edital, ou manifestamente inexecutável, assim considerado aquele que não venha a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto.

5.2.5. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total, prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos, independentemente de consulta à licitante.

5.2.6. Em caso de absoluta igualdade de preços, entre duas ou mais propostas, e depois de obedecido o disposto no parágrafo 2º do art. 3º da Lei 8.666/93, proceder-se-á ao desempate, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

5.2.7. Quando todas as propostas forem desclassificadas a **Comissão** poderá fixar às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova Proposta.

5.2.8. A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade da Proposta não será causa de desclassificação.

5.2.9. Mediante publicação no Quadro de Aviso da Prefeitura, será colocado à disposição dos interessados o resultado da Licitação, cabendo às licitantes o prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da publicação do aviso ou da intimação do ato.

6. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

6.1. Não havendo interposição de recurso quanto ao resultado da classificação ou após o seu julgamento, será feito relatório circunstanciado, cabendo à **Comissão** adjudicar o objeto da Licitação à vencedora, submetendo tal decisão ao titular do órgão interessado.

6.2. Homologada a Licitação, será convocada a vencedora para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, assinar o



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

contrato, na forma da minuta, **ANEXO V** deste Edital.

6.3. Ocorrendo desatendimento ao prazo estabelecido no item 6.2, o titular do órgão interessado convocará, segundo a ordem de classificação, outra licitante, se não preferir proceder à nova Licitação.

6.4. À licitante convocada, em substituição à primeira, será adjudicado o objeto da Licitação e com ela será assinado o contrato, desde que aceite as mesmas condições da Proposta vencedora, inclusive quanto ao preço, de acordo com o art. 64 da Lei n.º 8.666/93.

6.5. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o desatendimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a pena de suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, além da incidência de multa na ordem de 5% (cinco por cento) do valor estimado do Contrato.

6.6. O titular do órgão interessado poderá revogar a Licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la de ofício ou por provocação de terceiros, quando o motivo assim justificar.

6.7. Constam da Minuta do Contrato que compõe o **ANEXO V**, as condições e forma para a execução do objeto ora licitado, tais como, recebimento e entrega dos serviços, pagamento, sanções, rescisão, e demais obrigações das partes, fazendo a mesma parte integrante deste Edital.

7. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

7.1. Dos atos da Administração, decorrentes esta Licitação, cabem:

7.1.1. Recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação da licitante.
- b) julgamento das propostas.
- c) anulação ou revogação da licitação.
- d) rescisão do contrato.
- e) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

7.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação da decisão relacionada com o objeto da Licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

7.1.3. Pedido de reconsideração, de decisão do titular do órgão interessado, na hipótese do § 3º do Art. 87 da Lei nº 8.666/93, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

7.2. O recurso será dirigido ao titular do órgão interessado por intermédio da **Comissão Permanente de Licitação – CPL**.

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1. Os casos não previstos e as dúvidas deste Edital serão resolvidos pela **Comissão**, com base na Lei 8.666/93.

8.2. As licitantes deste processo, sujeitam-se a todos os seus termos, condições e normas, especificações e detalhes que se comprometem a cumprir plenamente, independentemente de qualquer manifestação escrita ou verbal.

8.3. Qualquer cidadão poderá impugnar o presente Edital, por irregularidade na aplicação da lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes. No caso de licitante, o prazo será de 02 (dois) dias úteis, devendo a **Comissão** julgar e responder à Impugnação em até 03 (três) dias úteis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

8.4. A Impugnação feita tempestivamente pela licitante, não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, sendo-lhe defeso oferecer Impugnação fora do prazo estabelecido no § 2º do art. 41 da Lei n.º 8.666/93.

8.5. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital, a licitante que o tendo aceitado sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidade que o viciariam, hipóteses em que tal comunicação não terá efeito recursal.

8.6. Constatada declaração ou documentação falsa, ou atos ou fatos que desabonem a idoneidade financeira, técnica ou Administrativa da licitante, após inspeção da **Comissão**, a licitante será inabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades cabíveis, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

8.7. Em qualquer fase desta Licitação é facultada à **Comissão**, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente nas propostas.

8.8. As licitantes poderão obter informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame, junto à **Comissão Permanente de Licitação – CPL**, através do email: cpl.baraodegrajau@gmail.com, ou na Comissão Permanente de Licitações, situada na Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000 no horário das 08:00 às 12:00, obedecendo aos seguintes critérios:

- a) Não serão levados em consideração pela **Comissão**, quaisquer consultas, pedidos ou reclamações relativos ao Edital que não tenham sido formulados por escrito e devidamente protocolados, ou por fax, até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para recebimento dos envelopes, ressalvado o disposto no § 2º do Art.41 da Lei n.º 8.666/93.
- b) Em hipótese alguma serão aceitas manifestações verbais entre as partes.
- c) Os esclarecimentos às consulentes serão comunicados a todos as demais firmas que tenham adquirido o presente Edital.

8.9 As despesas para atender ao objeto desta Tomada de Preços ocorrerão por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

CV N° 8.325.00/2021 SICONV N° 919535 - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF

02 PODER EXECUTIVO

10 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA

00 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA

17.511.00201023.0000 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABSTECIMENTO DE AGUA

4.4.90.51.00 Obras E Instalações

8.10. Este edital e seus anexos estão à disposição dos interessados no portal da transparência ou na **Comissão Permanente de Licitação – CPL**, situada na Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000, no horário das 08:00 às 12:00, onde poderão ser consultados gratuitamente ou obtidos mediante a entrega de 02 resmas de papel.

8.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

8.12. Não havendo expediente no dia marcado para o recebimento e abertura dos envelopes, ficará a reunião adiada para o primeiro dia útil subsequente, à mesma hora e local, salvo manifestação em contrário da CPL.

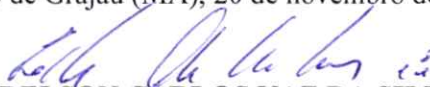
8.12. Integram o presente Edital, independentemente de transcrição, os seguintes Anexos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO I – PROJETO BÁSICO
ANEXO II – MODELO DE CARTA CREDENCIAL PARA REPRESENTANTE
ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO NEGATIVA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO
ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA
ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO

Barão de Grajaú (MA), 20 de novembro de 2023.


EDELSON CARLOS VAZ DA SILVA
PRESIDENTE - CPL / Barão de Grajaú (MA).



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO N°. 02/2023 –CPL

ANEXO I
PROJETO BÁSICO

EM ANEXO



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220535997

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1103934279**
Registro: **1103934279MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ**
RUA SEROA DA MOTA
Complemento:
Cidade: **Barão de Grajaú**

Bairro: **CENTRO**
UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.477.822/0001-44**
Nº: **314**
CEP: **65660000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 431.000,00**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO MARRUA

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **BARÃO DE GRAJAÚ**

Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **MA**

CEP: **65763000**

Data de Início: **02/06/2022**

Previsão de término: **30/06/2022**

Coordenadas Geográficas: **-5.730648, -44.775642**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ**

CPF/CNPJ: **06.477.822/0001-44**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	4.000,00	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	4.000,00	m

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ. CONVÊNIO: 919635/2021

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 INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
SILVA:66080185253

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ - CNPJ: 06.477.822/0001-44

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94** Registrada em: **09/06/2022** Valor pago: **R\$ 233,94** Nosso Número: **8303951909**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publica/>, com a chave: zZz0D
Impresso em: 15/09/2023 às 09:49:23 por: , ip: 192.168.100.1

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





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,

Lote 8, Calhau, São Luis/MA

CEP: 65071-380

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GRAJAU

CPF/CNPJ

06.477.822/0001-44

Endereço

RUA SEROA DA MOTA, 314

CENTRO - Barão de Grajaú - MA - 65660000

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário

0027 / 052261-9

Número do Documento

14000008303951909-9

Data Emissão

02/06/2022

Data Vencimento

12/06/2022

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 233,94

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE						12/06/2022	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento		Documento		Emissão Doc.		Data Processamento	
02/06/2022		83000000000000000000		DN		15/09/2023	
Uso do Documento		Carteira		Espécie Moeda		Quantidade Moeda	
		RG				X	
Instrução de responsabilidade do beneficiário						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO						(-) Outras Deduções / Abatimento	
REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(+/-) Mora / Multa / Juros	
Unidade Beneficiada						(+/-) Outros Acréscimos	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						(-) Valor Cobrado	
06.062.038/0001-75							
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GRAJAU / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU							
06.477.822/0001-44							
RUA SEROA DA MOTA, 314							
CENTRO - Barão de Grajaú - MA - 65660000							
Código de Baixa							

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230689031

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico
EDILSON JOSE DE ARAUJO
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: 0607603011
Registro: 6126CE

2. Dados do Contrato
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU**
RUA RUA SEOA DA MOTA
Complemento: **Bairro: centro**
Cidade: **BARÃO DE GRAJAU** UF: **MA** CEP: **65660000**
CPF/CNPJ: **06.477.822/0001-44**
Nº: **14**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 3.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA RUA SEOA DA MOTA Nº: **14**
Complemento: **Bairro: centro**
Cidade: **BARÃO DE GRAJAU** UF: **MA** CEP: **65660000**
Data de Início: **22/09/2023** Previsão de término: **20/09/2024** Coordenadas Geográficas: **06°44'53.02"S, 43°1'34.85"W**
Finalidade: **Código: Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU** CPF/CNPJ: **06.477.822/0001-44**

4. Atividade Técnica
14 - Elaboração
40 - Estudo > **HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO** Quantidade: **1,00** Unidade: **un**
HIDROGEOLÓGICO

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

5. Observações
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART) REFERENTE A UM ESTRUDO HIDROGEOLOGICO PARA IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA

6. Declarações
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- 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 INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ de _____
data
EDILSON JOSE DE ARAUJO - CPF: 058.126.153-49
CLAUDIME ARAUJO - CPF: 058.126.153-49
LIMA: 44675330363
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU - CNPJ: 06.477.822/0001-44

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

10. Valor
Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **22/09/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8304989962-5**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7b0YY
Impresso em: 22/09/2023 às 09:03:49 por: , ip: 192.168.100.1





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,

Lote 8, Calhau, São Luís/MA

CEP: 65071-380

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU

CPF/CNPJ

06.477.822/0001-44

Endereço

RUA RUA SEOA DA MOTA, 14

centro - BARÃO DE GRAJAÚ - MA - 65660000

Representação numérica: 10490.52267 19000.100842 30498.996203 7 94910000009662

Agência / Código Beneficiário

0027 / 052261-9

Número do Documento

14000008304989962-5

Data Emissão

22/09/2023

Data Vencimento

02/10/2023

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 96,62

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20230689031 96,62

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

10490.52267 19000.100842 30498.996203 7 94910000009662

Local de Pagamento					Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOT RICAS AT RUA RUA SEOA DA MOTA, 14					02/10/2023	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data Processamento	Nosso Número	
22/09/2023	8304989962	DM		22/09/2023	14000008304989962-5	
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(=) Valor do Documento	
	RG	R\$		X	96,62	
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOT RICAS AT RUA RUA SEOA DA MOTA, 14 REFERENTE COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Desconto	
					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(+) Mora / Multa / Juros	
					(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada					(=) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luís/MA						
Pagador						
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU						
06.477.822/0001-44						
RUA RUA SEOA DA MOTA, 14						
centro - BARÃO DE GRAJAÚ - MA - 65660000						

Código de Baixa

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA
Superintendência de Recursos Hídricos

AUTORIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO	Nº 173596/2023 PROCESSO Nº 293090053212/2023 VALIDADE: 17/11/2025
NOME/RAZÃO SOCIAL: Município De Barão de Grajaú/MA	CPF/CNPJ: 06.477.822/0001-44
ENDEREÇO: Rua Seroa da Mota, 314 - Centro, CEP: 65.660-000	MUNICÍPIO: Barão de Grajaú - MA

CARACTERIZAÇÃO DA FONTE DE SUPRIMENTO

BACIA HIDROGRÁFICA: Bacia hidrográfica do rio Parnaíba
MANANCIAL: Aquífero Formação Piauí
MUNICÍPIO: Barão de Grajaú - MA

ELEMENTOS DA AUTORIZAÇÃO

FINALIDADE DO USO DA ÁGUA: Abastecimento público

PONTO DE CAPTAÇÃO

LATITUDE: 6° 44' 0.45"
LONGITUDE: 43° 6' 34.85"

São Luis - MA 13 de novembro de 2023



1134722/2023

Pedro Carvalho Chagas
Secretário
Matrícula: 850095-4

Arthur Barros Fonseca Ribeiro
Secretário Adjunto
CPF: 030.443.973-83

Autorização fundamentada nos artigos 43º do Decreto Federal nº. 26.243, de 10 de julho de 1934; 5º - inciso IV, da Lei 8.149 de 15 de junho de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 28.008 de 30 de janeiro de 2012; 116º da Lei 5.405, de 08 de abril de 1992, regulamentado pelo Decreto Estadual nº. 13.494, de 12 de novembro de 1993, e 49º - inciso V, da Lei nº. 9.433, de 08 de janeiro de 1997.



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

Exigências e Condicionantes

Processo nº 293090053212/2023

- 1 - A atividade ou empreendimento deve preencher integralmente os seguintes requisitos:
 - I - Projetar a obra ou empreendimento/atividade considerando as legislações aplicáveis à obra ou empreendimento/atividade e Normas Brasileiras de Referência - NBR's que regulamentam a matéria, em especial as que abordam a armazenagem/destinação dos resíduos sólidos e o tratamento dos efluentes líquidos e gasosos;
 - II - Não interferir em Área de Preservação Permanente – APP (conforme os Art. 3º, incisos II, VII, IX e X; Art. 4º, 7º e 8º da Lei Nº12.651/ 2012 - Novo Código Florestal e Resolução CONAMA nº303/2002).
 - III - Adquirir a Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga no órgão ambiental competente, quando for o caso.
 - IV - A destinação final de resíduos sólidos, o lançamento de efluentes e a geração de emissões atmosféricas, ruídos e radiações não ionizantes deverão atender aos padrões estabelecidos na legislação ambiental vigente.
 - V - O transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa (matérias-primas provenientes da exploração de florestas ou outras formas de vegetação nativa) deverão ser realizados mediante licença eletrônica obrigatória (Documento de Origem Florestal - DOF) de acordo com a legislação ambiental vigente.
 - VI - Realizar a inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR, em se tratando de imóvel rural.
 - VII - Cumprir a legislação ambiental e normas em vigor.
- 2 - A DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL não dispensa, nem substitui a obtenção pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual e municipal.
- 3 - Fica o Empreendedor ciente de que o não cumprimento destas exigências, assim como todo e qualquer dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia são de sua inteira responsabilidade.
- 4 - Este Documento poderá ser cassado a qualquer momento por este órgão, se for utilizado para fins ilícitos ou não autorizados, e o infrator poderá ser responsabilizado civil, administrativa e criminalmente, nos termos da lei;
- 5 - Fica o requerente ciente de que a prestação de informações falsas constitui prática de crime e poderá resultar na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei Nº 2.848/40) e da Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605/98).

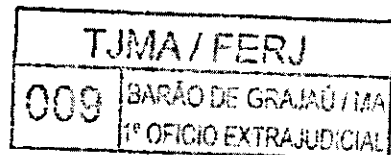


CARTÓRIO

SERVENTIA EXTRAJUDICIAL DO 1º OFÍCIO DE BARÃO DO GRAJAÚ/MA

Cicinato Aires do Nascimento
Oficial de Registro Interino

Endereço: AV.: Mario Bezerra, nº 668 - B, Centro - Barão de Grajaú/MA, CEP: 65.660-000
Tel: (89) 9 9920-9982 - e-mail: cartorio.araujo@yahoo.com.br
CNPJ: 06.779.623/0001-90



CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

CERTIFICO que a requerimento da parte interessada, revendo os livros próprios desta Serventia Imobiliária, constatei no Lv. 2, de Registro Geral de Imóveis, Código Nacional de Matrícula: Nº 030676.2.0007895-98, Protocolo: 12276, o seguinte teor: IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: uma área de terras rural denominação CARNAÍBAS, sita na data Cachoeira, deste município, com área de 00h.05a.00c (zero hectare, cinco ares e zero centiare) e perímetro igual a 120,00m (cento e vinte metros), com a seguinte descrição: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P01, de coordenadas N 9.255.347,074m e E 708.978,619m; deste segue confrontando com Área Remanescente, com azimuth de 148°29'16" por uma distância de 10,00m (dez metros) até o vértice P02, de coordenadas N 9.255.338,549m e E 708.983,845m; deste segue confrontando com área remanescente, com azimuth de 238°29'16" por uma distância de 50,00m (cinquenta metros) até o vértice P03, de coordenadas N 9.255.312,415m e E 708.941,219m; deste segue confrontando com área remanescente, com azimuth de 328°29'16" por uma distância de 10,00m (dez metros) até o vértice P04, de coordenadas N 9.255.320,940m e E 708.935,992m; deste segue confrontando com a propriedade de Adão Rodrigues, com azimuth 58°29'16" por uma distância de 50,00m (cinquenta metros) até o vértice P01, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central WGr, tendo como Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM. Registro Anterior nº R.1 da matrícula nº 6.459 do livro 02 do Registro Geral desta Serventia, feito em 26 de janeiro de 2018. Proprietários: LUIZ MOTA DE LIMA, brasileiro, agricultor, natural de Pertolinia/PI, filho de João de Moraes Lima e Maria das Dores Mota de Lima, nascido em 29/08/1969, portador da cédula de identidade nº 231414687-SSS-PI, CPF nº 131.357.148-29 e sua esposa GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA, brasileira, agricultora, natural de Floriano/PI, filha de Alcebiades Bispo do Nascimento e Francisca Teixeira do Nascimento, nascida em 03/11/1977, portadora da cédula de identidade nº 1517957-SSP-PI, CPF nº 803.045.083-49, casados sob o regime da comunhão parcial de bens conforme certidão de casamento matrícula nº 079376 02 55 2000 3 00001 238 0000474 55, expedida pela Serventia Extrajudicial do 1º Ofício de Floriano/PI, CEP 64.800-000, e-mail: não informado. DA INEXISTENCIA DE INDISPONIBILIDADE: De acordo com o artigo 14 do Provimento 39/2014 do Conselho Nacional de Justiça houve consulta por esta proposta à Central Nacional de Indisponibilidade de Bens (CNIB), no sitio www.indisponibilidade.org.br, acerca de decretação de indisponibilidade de bens dos outorgantes, até a presente data, NADA CONSTA, consulta feita nesta data, com código HASH: 21b6 09c7 f7a9 d296 a346 9ba3 a529 6d11 a6f0 8260 e 5ace 9746 a619 4433 a542 df7a 39e8 0454 b4ea 3bd3. Protocolo nº 12.276, realizado em 27/06/2023. Ato lavrado em 27 de junho de 2023. Cicinato Aires do Nascimento, Oficial Interino do Registro de Imóvel.



Poder Judiciário - TJMA. Selo: PRENOT030676Z11WNBUXV2WU9F58, 27/06/2023 09:29:57, Ato: 16.1, Parte(s): MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ, Total R\$ 37,88 Emol R\$ 34,14 FERC R\$ 1,02 FADEP R\$ 1,36 FEMP R\$ 1,36 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário - TJMA. Selo: MATRIC0306767ME95230XPENG543, 27/06/2023 09:58:30, Ato: 16.2, Parte(s): CLAUDIMÉ ARAÚJO LIMA, LUIZ MOTA DE LIMA, Total R\$ 89,24 Emol R\$ 80,41 FERC R\$ 2,41 FADEP R\$ 3,21 FEMP R\$ 3,21 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>

Protocolo nº 12276, Livro: 00001, Selo: PRENOT030676Z11WNBUXV2WU9F58, Ato: 16.1, Data: 27/06/2023

REG - 1, Livro: 00002, Selo: REGAVD030676VW0ZDB3IZ6QU7P79, Ato: 16.3

R.1/7.895 - DESAPROPRIAÇÃO - EXPROPRIADOS: LUIZ MOTA DE LIMA e sua esposa GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA, anteriormente qualificados; EXPROPRIANTE: MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, com sede e foro civil nesta cidade de Barão de Grajaú, na rua Seroa da Mota, nº 314, centro, inscrito no CNPJ/MF sob nº 06.477.822/0001-44, neste ato representado por sua PREFEITA MUNICIPAL, em pleno



CARTÓRIO

SERVENTIA EXTRAJUDICIAL DO 1º OFÍCIO DE BARÃO DO GRAJAÚ/MA

Cicinato Aires do Nascimento
Oficial de Registro Interino

Endereço: AV.: Mario Bezerra, nº 868 - B, Centro - Barão de Grajaú/MA, CEP: 65.660-000
Tel: (69) 9 9820-9982 - e-mail: cartorio.araujo@yahoo.com.br
CNPJ: 06.779.623/0001-90



exercício de seu mandato e funções, CLAUDIME ARAÚJO LIMA, brasileira, divorciada conforme consta averbação na certidão de casamento matrícula nº 031617 01 55 1990 2 00001 021 0000041 43, expedida pela Serventia Extrajudicial do Registro Civil desta Comarca, em 02/02/2023, natural de Barão de Grajaú/MA, filha de Jose Claudio Galvão de Lima e Maria Edmeê Araujo Lima, nascida em 09/01/1973, portadora da Carteira de Identidade nº 055474702015-3-SSP-MA, CPF nº 446.753.303-63, residente e domiciliada na Avenida Mário Bezerra, nº 700, centro, nesta cidade de Barão de Grajaú, Estado do Maranhão. OBJETO: o imóvel objeto desta matrícula. TÍTULO: Escritura Pública de Desapropriação Amigável, lavrada pela Serventia Extrajudicial do 2º Ofício desta Comarca, em 02/05/2023, livro nº 00044, fls. 077/078v. Fica desapropriado o imóvel objeto desta matrícula conforme decreto 62.504/1968 e em conformidade com o Decreto 016/2022, Art. 1º e art. 2º, destinado à construção, implementação e instalação de poço tubular para extração de água para comunidade local. VALOR INDENIZAÇÃO: R\$ 1.000,00 (um mil reais), quantia paga no ato da assinatura da escritura acima mencionada. Condições do contrato: As constantes da escritura. DA INEXISTENCIA DE INDISPONIBILIDADE: De acordo com o artigo 14 do Provimento 39/2014 do Conselho Nacional de Justiça houve consulta por esta proposta à Central Nacional de Indisponibilidade de Bens (CNIB), no sítio www.indisponibilidade.org.br, acerca de decretação de indisponibilidade de bens dos outorgantes, até a presente data, NADA CONSTA, consulta feita nesta data, com código HASH: 21b6 09c7 f7a9 d296 a346 9ba3 a529 6d11 a6f0 8260 e 5ace 9746 a619 4433 a542 df7a 39e8 0454 b4ea 3bd3. Ato lavrado em 27 de junho de 2023. Cicinato Aires do Nascimento, Oficial Interino do Registro de Imóvel.



Poder Judiciário - TJMA. Selo: PRENOT00676211WNHJKV2WUHF58, 27/06/2023 09:29:57, Ator: 16.1, Parte(s): MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ. Total R\$ 37,28 Emol R\$ 34,14 FERC R\$ 1,02 FADEP R\$ 1,36 FEMP R\$ 1,36 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



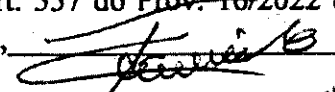
Poder Judiciário - TJMA. Selo: REGAYD00676VW6ZDBJZ6QU7F79, 27/06/2023 11:03:00, Ator: 16.3, Parte(s): LUIZ MOTA DE LIMA, GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA. Total R\$ 97,05 Emol R\$ 93,45 FERC R\$ 2,62 FADEP R\$ 3,49 FEMP R\$ 3,49 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



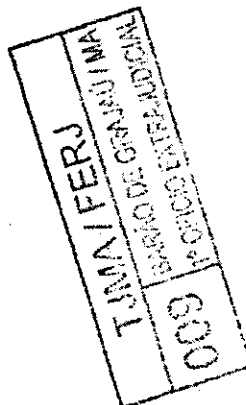
Poder Judiciário - TJMA. Selo: CERINT00676FMDXPLFYQAZD61, 27/06/2023 11:19:49, Ator: 16.24.4, Parte(s): CLAUDIME ARAUJO LIMA. Total R\$ 84,99 Emol R\$ 80,19 FERC R\$ 2,40 FADEP R\$ 3,20 FEMP R\$ 3,20 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>



Poder Judiciário - TJMA. Selo: CERELE00676HFFZWBUV38VMDX757, 27/06/2023 11:20:01, Ator: 16.24.4.1, Parte(s): CLAUDIME ARAUJO LIMA. Total R\$ 8,85 Emol R\$ 8,06 FERC R\$ 0,23 FADEP R\$ 0,31 FEMP R\$ 0,31 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>

A presente certidão tem a validade de trinta (30) dias (Art. 557 do Prov. 16/2022 da CGJ/TJMA). O referido é verdade e dou fé. 27 de Junho de 2023. Eu,  CICINATO AIRES DO NASCIMENTO, Interino.

Cicinato Aires do Nascimento
Oficial Interino
Portaria 260/2021





CARTÓRIO EXTRAJUDICIAL 2º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL

JOSÉ CLAUDIO GALVÃO DE LIMA - Tabelião e Registrador
Avenida Mário Bezerra, 613, Barão de Grajaú/MA - CEP: 65.660-000
Tel.: (89) 99406-0046 | E-mail: cartoriogalvao@hotmail.com



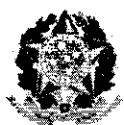
LIVRO: 00044

ORDEM: 0000735

FOLHA: 077/078V

ESCRITURA PÚBLICA DE DESAPROPRIAÇÃO AMIGAVEL QUE FAZEM LUIZ MOTA DE LIMA E ESPOSA GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA E MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA, COMO SEGUE VALOR R\$ 1.000,00

SAIBAM, quantos esta pública escritura de desapropriação amigável virem que sendo aos dois dias do mês de maio do ano dois mil e vinte e três (02.05.2023), nesta Cidade de Barão de Grajaú, Estado do Maranhão, nesta Serventia Extrajudicial do 2º Ofício, situada na Avenida Mário Bezerra, nº 613, Centro, perante mim, tabelião José Claudio Galvão de Lima, compareceram partes entre si, justas e contratadas, a saber: de um lado, como **OUTORGANTES EXPROPRIADOS: LUIZ MOTA DE LIMA**, brasileiro, agricultor, natural de Bertolinia/PI, filho de João de Moraes Lima e Maria das Dores Mota de Lima, nascido em 29/08/1969, portador da cédula de identidade nº 231414687-SSS-PI, CPF nº 131.357.148-29 e sua esposa **GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA**, brasileira, agricultora, natural de Floriano/PI, filha de Alcebiades Bispo do Nascimento e Francisca Teixeira do Nascimento, nascida em 03/11/1977, portadora da cédula de identidade nº 1517957-SSP-PI, CPF nº 803.045.083-49, casados sob o regime da comunhão parcial de bens conforme certidão de casamento matrícula nº 079376 02 55 2000 3 00001 238 0000474 55, expedida pela Serventia Extrajudicial do 1º Ofício de Floriano/PI, residentes e domiciliados na rua Maria Gomes da Silva, nº 125, Bairro São Borja, na cidade de Floriano/PI, e, de outro lado, como **OUTORGADO EXPROPRIANTE: MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ**, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, com sede e foro civil nesta cidade de Barão de Grajaú, na rua Seroa da Mota, nº 314, centro, inscrito no CNPJ/MF sob nº 06.477.822/0001-44, neste ato representado por sua **PREFEITA MUNICIPAL**, em pleno exercício de seu mandato e funções, **CLAUDIME ARAÚJO LIMA**, brasileira, divorciada conforme consta averbação na certidão de casamento matrícula nº 031617 01 55 1990 2 00001 021 0000041 43, expedida pela Serventia Extrajudicial do Registro Civil desta Comarca, em 02/02/2023, natural de Barão de Grajaú/MA, filha de Jose Claudio Galvão de Lima e Maria Edmê Araújo Lima, nascida em 09/01/1973, portadora da Carteira de Identidade nº 055474702015-3-SSP-MA, CPF nº 446.753.303-63, residente e domiciliada na Avenida Mário Bezerra, nº 700, centro, nesta cidade de Barão de Grajaú, Estado do Maranhão (termo de transmissão do cargo de prefeito arquivado nesta serventia no livro próprio). Os presentes identificados como os próprios por mim, 2º Tabelião, do que dou fé. E, pelos outorgantes expropriados foi-me dito: **PRIMEIRO**: que a justo título e absolutamente livre e desembaraçada de quaisquer dúvidas, dívidas, ônus reais, pessoais e fiscais, inclusive hipotecas, mesmo as legais, são legítimos proprietários e possuidores do seguinte imóvel: uma área de terras rural denominação **CARNAÍBAS**, sita na data Cachoeira, deste município, com área de 00h.05a.00c (zero hectare, cinco ares e zero centiare) e perímetro igual a 120,00m (cento e vinte metros), com a seguinte descrição: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P01, de coordenadas N 9.255.347,074m e E 708.978,619m; deste segue confrontando com Área Remanescente, com azimuth de 148°29'16 por uma distância de 10,00m (dez metros) até o vértice P02, de coordenadas N 9.255.338,549m e E 708.983,845m; deste segue confrontando



CARTÓRIO EXTRAJUDICIAL 2º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL

JOSÉ CLAUDIO GALVÃO DE LIMA - Tabelião e Registrador
Avenida Mário Bezerra, 613, Barão de Grajaú/MA - CEP: 65.660-000
Tel.: (89) 99406-0048 | E-mail: cartoriogalvao@hotmail.com

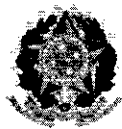


LIVRO: 00044

ORDEM: 0000735

FOLHA: 077V/078V

com Área Remanescente, com azimute de 238°29'16 por uma distância de 50,00m (cinquenta metros) até o vértice P03, de coordenadas N 9.255.312,415m e E 708.941,219m; deste segue confrontando com Área Remanescente, com azimute de 328°29'16 por uma distância de 10,00m (dez metros) até o vértice P04, de coordenadas N 9.255.320,940m e E 708.935,992m; deste segue confrontando com a propriedade de Adão Rodrigues, com azimute 58°29'16 por uma distância de 50,00m (cinquenta metros) até o vértice P01, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central WGr, tendo como Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM, desmembrada de uma área de igual nome matriculado sob nº 6.459 do livro 02 de Registro Geral desta Comarca, que nos termo do decreto nº 016/2022, datado de 19/10/2022, publicado no Diário Oficial Eletrônico do município, edição nº 0658 de 19/10/2022, o imóvel objeto desta declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação, por utilidade pública, destinará a realização de acessões e instalações de serviços públicos municipais, os quais visam à melhoria da qualidade de vida da população da zona rural do Município de Barão de Grajaú/MA. SEGUNDO: A indenização correspondente ao imóvel é de R\$ 1.000,00 (Um mil reais), confessam já haverem recebido, à vista, em moeda corrente do país, assim, os outorgantes expropriados, satisfeita com o valor da indenização ofertada e com a forma de pagamento, dá, desde já, total quitação do valor e cede e transfere ao outorgado expropriante toda a posse, jus, domínio, direitos e ação que tinha e vinha exercendo sobre dito imóvel, para que dele possa livremente usar, gozar e dispor como seu que é e fica sendo de hoje em diante, por força desta escritura, prometendo por si, seus herdeiros e sucessores, fazer a presente desapropriação e está escritura sempre boa, firme, valiosa, isenta de dívidas e dúvidas. Pelo outorgado expropriante, por seu representante legal, foi-me dito que aceita a presente escritura em todos os seus expressos termos. DAS CERTIDÕES E DOCUMENTOS APRESENTADOS - Apresentaram-me os documentos exigidos pela Lei 7.433/85, o Decreto 93.240/86 e alterações dadas pela Lei 13.097, de 2015, os quais passo, a descrever. Em nome de: Luiz Mota de Lima 1) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela internet, no sitio: www.receita.fazenda.gov.br, no dia 26/04/2023, válida até 23/10/2023, Código de Controle nº 5161 89BB 0CF8 3947; 2) Certidão Negativa Dívida Ativa Secretaria de Estado da Fazenda do Maranhão, emitida pela internet, no sitio www.sefaz.ma.gov.br, no dia 26/04/2023, válida até 24/08/2023, sob o nº 029433/23; 3) Certidão Estadual 1º Grau, Ações Cíveis Poder Judiciário do Estado do Maranhão, emitida pela internet, no sitio: www.tima.jus.br, do dia 26/04/2023 com validade até 26/06/2023, sob o nº 123207061-00, com código de validação be88f93183, NADA CONSTA contra o outorgante expropriado; 7) Certidão Judicial Cíveis Negativa da Justiça Federal da 1ª Região, emitida pela internet, no sitio <https://sistemas.trf.jus.br/certidao>, do dia 26/04/2023, sob o nº 28328308, onde certifica que NÃO CONSTAM válida por 90 (noventa) dias, contra o outorgante expropriado; 8) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pela internet, no sitio: www.stjus.br do dia 26/04/2023, válida até 23/10/2023, sob o nº 17414609/2023, NADA CONSTA contra o outorgante vendedor; 8) Certidão Negativa de Débito Ministério de Meio



CARTÓRIO EXTRAJUDICIAL 2º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL

JOSÉ CLAUDIO GALVÃO DE LIMA - Tabelião e Registrador
Avenida Mário Bezerra, 813, Barão de Grajaú/MA - CEP: 65.660-000
Tel.: (89) 99406-0046 E-mail: cartorioagalvao@hotmail.com

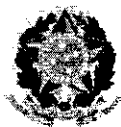


LIVRO: 00044

ORDEM: 0000735

FOLHA: 078/078V

Ambiente (MMA), emitida pela internet, no sítio: servicos.ibama.gov.br, do dia 26/03/2023, válida até 26/05/2023, sob o nº 3571348, onde certifica que NADA CONSTA contra o outorgante expropriado. Em nome de: Geane Teixeira do Nascimento Mota 1) 1) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela internet, no sítio: www.receita.fazenda.gov.br, no dia 26/04/2023, válida até 23/10/2023, Código de Controle nº A6D8 A261 BABD 6084; 2) Certidão Negativa Dívida Ativa Secretaria de Estado da Fazenda do Maranhão, emitida pela internet, no sítio www.sefaz.ma.gov.br, no dia 26/04/2023, válida até 24/08/2023, sob o nº 029435/23; 3) Certidão Estadual 1º Grau, Ações Cíveis Poder Judiciário do Estado do Maranhão, emitida pela internet, no sítio: www.tima.jus.br, do dia 26/04/2023 com validade até 26/06/2023, sob o nº 123207072-63, com código de validação f61a0eddef, NADA CONSTA contra a outorgante expropriada; 7) Certidão Judicial Cíveis Negativa da Justiça Federal da 1ª Região, emitida pela internet, no sítio <https://sistemas.trf.jus.br/certidao>, do dia 26/04/2023, sob o nº 28328331, onde certifica que NÃO CONSTAM válida por 90 (noventa) dias, contra a outorgante expropriada; 8) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pela internet, no sítio: www.stjus.br do dia 26/04/2023, válida até 23/10/2023, sob o nº 17414839/2023, NADA CONSTA contra a outorgante expropriada; 8) Certidão Negativa de Débito Ministério de Meio Ambiente (MMA), emitida pela internet, no sítio: servicos.ibama.gov.br, do dia 26/03/2023, válida até 26/05/2023, sob o nº 35714207, onde certifica que NADA CONSTA contra a outorgante expropriada. DAS CERTIDÕES DO IMÓVEL: 1) Certidão Negativa de Dívida Ativa, expedida pela Prefeitura Municipal da cidade de Barão de Grajaú-MA e assinada pelo Sr. Fellype Augusto Araújo Lima Silva Secretário Municipal de Finanças (Portaria 002/2021), aos 25/04/2023 e válida por 90 (noventa) dias, onde certifica que INEXISTE distribuição referente a débitos fiscais e cobranças tributárias inerentes contribuinte; 2) Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) sob o nº 54497142235, com número de autenticidade 09830 24320 10824 02429, referente ao exercício de 2022, devidamente quitado, com código do imóvel no INCRA sob o nº 951 056 981 397 3; 3) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União de Imóvel Rural, emitida aos 26/04/2023, com validade até 23/10/2023, sob nº 1295 4488 9FC3 2348, pelo NIRF 9,140.512-2; 5) Certidão de Inteiro Teor emitida em 27/04/2023, pela Serventia do Registro Geral desta Comarca; 6) Certidão Negativa de ônus, emitida em 27/04/2023, pela Serventia do Registro Geral desta Comarca e válida por 30 (trinta) dias e 7) Certidão Inexistência de Registro de Citações de Ações Reais Pessoais e os Reipersecutórias, emitida em 27/04/2023, pela Serventia do Registro Geral desta Comarca e válida por 30 (trinta) dias. DO IMPOSTO DE TRANSMISSÃO INTER-VIVOS: 1) Certifico que o imposto de transmissão inter-vivos é imune, conforme Documento de ISENSÃO emitido e assinado aos 25/04/2023, pelo Sr. Fellype Augusto Araújo Lima Silva Secretário Municipal de Finanças da cidade de Barão de Grajaú-MA (Portaria 002/2021); 2) Laudo de Avaliação emitido e assinado aos 25/04/2023, pelo Sr. Fellype Augusto Araújo Lima Silva - Secretário Municipal de Finanças (Portaria 002/2021). DA INEXISTENCIA DE INDISPONIBILIDADE: De acordo com o artigo 14 do Provimento 39/2014 do Conselho Nacional de Justiça houve consulta por esta proposta à Central Nacional de Disponibilidade de Bens (CNIB), no sítio



CARTÓRIO EXTRAJUDICIAL 2º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL

JOSÉ CLAUDIO GALVÃO DE LIMA - Tabelião e Registrador
Avenida Mário Bezerra, 613, Barão de Grajaú/MA - CEP: 65.860-000
Tel.: (89) 99406-0048 | E-mail: cartoriogalvao@hotmail.com



LIVRO: 00044

ORDEM: 0000735

FOLHA: 078V/078V

www.indisponibilidade.org.br, acerca de decretação de indisponibilidade de bens dos expropriados e, até a presente data, NADA CONSTA, com código HASH: 27cc.da20.0e80.d337.e3be.07ea.dbc9.242c.f274.773f e f839.b7e9.cd3c.187d.ba0f.c62f.201c.76a4.76f8.1b90. DECLARAÇÕES FINAIS: Pelas partes me foi dito que não estão vinculadas à Previdência Social em nenhum dos casos previstos na Lei nº 8212/91 e suas alterações posteriores, portanto não estão sujeitos à apresentação da CND do INSS E que, requerem e autorizam o Oficial de Registro de Imóveis competente a proceder todos os atos de registro, desmembramento, abertura de matrícula, averbações, retificações e cancelamentos que se fizerem necessários à regularização desta. ENCERRAMENTO: Assim o disseram, doa fé. Pediram e eu lhes lavrei a presente escritura, a qual depois de feita e lhes sendo lida em voz alta, acharam em tudo conforme, outorgaram, aceitaram e assinam. Dispensadas as testemunhas de acordo com a Lei 6.952/81. Tudo Perante mim Tabelião, que assino. (a.a) José Claudio Galvão de Lima, Luiz Mota de Lima, Geane Teixeira do Nascimento Mota e Claudíme Araújo Lima. E que a fiz, digitei e assino, em público e raso.

Poder Judiciário - TJMA. Selo: ESCPUB031617V3JKCTUFFQ811B26, 02/05/2023 15:55:05, Ato: 13.1, Parte(s): LUIZ MOTA DE LIMA, GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA, PREFEITURA MU..., Total R\$ 146,35 Emol R\$ 131,86 FERC R\$ 3,95 FADEP R\$ 5,27 FEMP R\$ 5,27 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>
Poder Judiciário - TJMA. Selo: ARQUIV0316174HL4WH31X6RAAP11, 02/05/2023 15:59:14, Ato: 13.30, Parte(s): LUIZ MOTA DE LIMA, GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA, PREFEITURA MU..., Total R\$ 469,56 Emol R\$ 424,32 FERC R\$ 12,48 FADEP R\$ 16,38 FEMP R\$ 16,38 Consulte em <https://selo.tjma.jus.br>

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 02 DE MAIO DE 2023.



Luiz Mota de Lima
LUIZ MOTA DE LIMA / OUTORGANTE

Geane Teixeira do N. Mota
GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA / OUTORGANTE

Adilson
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ / OUTORGADO
REPRESENTADO(A) POR CLAUDÍME ARAÚJO LIMA

José Claudio Galvão de Lima
JOSÉ CLAUDIO GALVÃO DE LIMA
TABELIÃO E REGISTRADOR

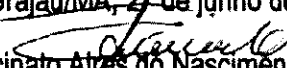
CARTÓRIO
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
SERVIÇOS NOTARIAIS E DE REGISTROS DA COMARCA DE BARÃO DE GRAJAÚ-MA
1º Ofício Extrajudicial Protestos de Títulos e Registros de Imóveis.
FONE: (89) 9 9920-9982 / CNPJ 06.779.623/0001-90
Cicinato Aires do Nascimento - Oficial Interino
E-mail: cartório.araujo@yahoo.com.br

Certifico que, nesta data, na forma da Lei de Registros Públicos - Lei 6.015/73, foi prenotado o título a seguir discriminado:

Protocolo nº 12.276, sistema

Apresentante: Município de Barão de Grajaú

Barão de Grajaú/MA, 27 de junho de 2023


Cicinato Aires do Nascimento
Interino/portaria CGJ 2602021

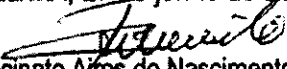
Poder Judiciário - TJMA Selo: PRENOT030676Z11WNBUXV2WU9F58 27/06/2023 09:29:57, Ato: 16.1, Parte(s): MUNICIPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ Total R\$ 37,88 Emol R\$ 34,14 FERC R\$ 1,02 FADEP R\$ 1,36 FEMP R\$ 1,36 Consulte em https://selo.tjma.jus.br		TJMA/FERJ 009 BARÃO DE GRAJAÚ/MA 1º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL
--	---	---

Cartório do Registro de Imóveis - CRI.

65.660-000 - Barão de Grajaú - MA

Escritura Pública. Foi Registrado no livro 2 - Registro Geral, sob nº R.1/7.895. Anotações: uma área de terras rural denominado "Carnaíbas", sita na data Cachoeira, deste município, com área 00h.05a.00c.

Barão de Grajaú/MA, 27 de junho de 2023


Cicinato Aires do Nascimento
Oficial Interino/portaria CGJ 2602021

Poder Judiciário - TJMA Selo: REGAVD030676VW0ZDB3IZ6QU7P79 27/06/2023 11:03:00, Ato: 16.3, Parte(s): LUIZ MOTA DE LIMA, GEANE TEIXEIRA DO NASCIMENTO MOTA Total R\$ 97,05 Emol R\$ 87,45 FERC R\$ 2,62 FADEP R\$ 3,49 FEMP R\$ 3,49 Consulte em https://selo.tjma.jus.br		TJMA/FERJ 009 BARÃO DE GRAJAÚ/MA 1º OFÍCIO EXTRAJUDICIAL
Poder Judiciário - TJMA Selo: ARQUIV030676ZJA8HJCD2N447Z19 27/06/2023 11:48:27, Ato: 16.39, Parte(s): CLAUDIME ARAUJO LIMA Total R\$ 180,60 Emol R\$ 163,20 FERC R\$ 4,80 FADEP R\$ 6,30 FEMP R\$ 6,30 Consulte em https://selo.tjma.jus.br		

EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO

PROCESSOS: 59570.000800/2007-93(1), 59570.001020/2007-61(2). ESPÉCIE: Termo Aditivo aos Convênios Nº 7.93.07.0143/00(1), 7.93.07.0080/00(2) firmados entre a CODEVASF - CNPJ: 00.399.857/0001-26 e o Município de Piracuruca, CNPJ: 06.553.887/0001-21(1 e 2). OBJETO: Prorrogar o prazo do convênio até 31/12/2022. TERMO ADITIVO: 7.93.07.0143/29(1), 7.93.07.0080/29(2). FUNDAMENTO LEGAL: Art. 27, VI c/c § 3º, II da Portaria Interministerial nº 424/2016T. DATA DE ASSINATURA: 12/11/2021.

EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO

PROCESSO: 59570.001176/2007-41. ESPÉCIE: Termo Aditivo ao Convênio Nº 7.93.07.0207/00 firmado entre a CODEVASF - CNPJ: 00.399.857/0001-26 e o Estado do Piauí, CNPJ: 06.553.481/0001-48. OBJETO: Prorrogar o prazo do convênio até 31/12/2022. TERMO ADITIVO: 7.93.07.0207/12. FUNDAMENTO LEGAL: Art. 27, VI c/c § 3º, II da Portaria Interministerial nº 424/2016T. DATA DE ASSINATURA: 12/11/2021.

EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO

PROCESSO: 59570.001076/2007-15. ESPÉCIE: Termo Aditivo ao Convênio Nº 7.93.07.0110/00 firmado entre a CODEVASF - CNPJ: 00.399.857/0001-26 e o Município de Cabaceiras do Piauí, CNPJ: 41.522.277/0001-61. OBJETO: Prorrogar o prazo do convênio até 31/12/2022. TERMO ADITIVO: 7.93.07.0110/16. FUNDAMENTO LEGAL: Art. 27, VI c/c § 3º, II da Portaria Interministerial nº 424/2016T. DATA DE ASSINATURA: 12/11/2021.

8º SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL

EXTRATO DE CONTRATO

ESPÉCIE: Contrato nº 8.428.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF e a empresa ENGEFORT CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS LTDA. PROCESSO: nº 59.580.001075/2021-18. OBJETO: Contratação de empresa para prestação de serviços de pavimentação com aplicação de concreto asfáltico usinado a quente (CAUQ) em municípios diversos no Maranhão, na área de atuação da 8ª Superintendência Regional da CODEVASF, no Estado do Maranhão, no quantitativo de 35.291,97 metros quadrados, através de Sistema de Registro de Preços - SRP. Conforme autorizado através da Resolução Regional nº 645, datada de 24 de dezembro de 2021, do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF. DATA DE ASSINATURA: 29 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias - Superintendente Regional da 8ª SR CODEVASF e Fernando Teles Antunes Neto - Representante legal da contratada.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Especie: Convênio Nº 923393/2021, Nº Processo: 59580001044202159. Concedente: COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Conveniente: MUNICÍPIO DE LIMA CAMPOS CNPJ nº 06933519000109. Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Lima Campos - MA. Valor Total: R\$ 1.437.500,00. Valor de Contrapartida: R\$ 5.000,00. Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2021 - R\$ 1.432.500,00. Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000154. Valor: R\$ 1.432.500,00. PRTES: 205149. Fonte Recurso: 0329032281. ND: 444042. Vigência: 29/12/2021 a 29/12/2024. Data de Assinatura: 29/12/2021. Signatários: Concedente: CELSO ADRIANO COSTA DIAS CPF nº 405.728.203-30. Conveniente: DIRCE PRAZERES RODRIGUES CPF nº 158.776.393-15.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Especie: Convênio Nº 919587/2021, Nº Processo: 59580001003202162. Concedente: COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Conveniente: MUNICÍPIO DE SANTA FILOMENA DO MARANHÃO CNPJ nº 01612632000179. Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais no município de Santa Filomena do Maranhão/MA. Valor Total: R\$ 1.434.000,00. Valor de Contrapartida: R\$ 1.500,00. Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2021 - R\$ 1.432.500,00. Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000122. Valor: R\$ 1.432.500,00. PRTES: 205149. Fonte Recurso: 0329032281. ND: 444042. Vigência: 22/12/2021 a 22/12/2024. Data de Assinatura: 22/12/2021. Signatários: Concedente: CELSO ADRIANO COSTA DIAS CPF nº 405.728.203-30. Conveniente: SALOMAO BARBOSA DE SOUSA CPF nº 175.501.493-72.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Especie: Convênio Nº 919635/2021, Nº Processo: 59580000871202125. Concedente: COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Conveniente: MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU CNPJ nº 06477822000144. Objeto: Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água na Zona rural do município de Barão de Grajaú - MA. Valor Total: R\$ 431.000,00. Valor de Contrapartida: R\$ 1.250,00. Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2021 - R\$ 429.750,00. Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000126. Valor: R\$ 429.750,00. PRTES: 203710. Fonte Recurso: 0144000000. ND: 444042. Vigência: 17/12/2021 a 17/12/2024. Data de Assinatura: 17/12/2021. Signatários: Concedente: CELSO ADRIANO COSTA DIAS CPF nº 405.728.203-30. Conveniente: CLAUDIME ARAUJO LIMA CPF nº 446.753.303-63.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Especie: Convênio Nº 923402/2021, Nº Processo: 59580001041202115. Concedente: COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Conveniente: MUNICÍPIO DE RIACHÃO CNPJ nº 05282801000100. Objeto: Implantação de Pavimentação Urbana no Município de Riachão - MA. Valor Total: R\$ 1.447.000,00. Valor de Contrapartida: R\$ 14.500,00. Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2021 - R\$ 1.432.500,00. Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2021NE000155. Valor: R\$ 1.432.500,00. PRTES: 205151. Fonte Recurso: 0329032281. ND: 444042. Vigência: 28/12/2021 a 28/12/2024. Data de Assinatura: 28/12/2021. Signatários: Concedente: CELSO ADRIANO COSTA DIAS CPF nº 405.728.203-30. Conveniente: RUGGERO FELIPE MENEZES DOS SANTOS CPF nº 043.390.013-49.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

ESPÉCIE: 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 8.403.00/2019 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF e a empresa E. L. COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA. PROCESSO: nº 59580.001057/2019-11. OBJETO: Prorrogar o prazo contratual por 120 (cento e vinte) dias, passando o seu vencimento de 28/12/2021 para 27/04/2022. Conforme autorizado através da Resolução Regional nº 622 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª Superintendência Regional da CODEVASF, datada em 21 de dezembro de 2021. DATA DE ASSINATURA: 28/12/2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Elivaldo Câmara Luz - Representante legal - empresa E. L. COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.431.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do MUNICÍPIO DE FERNANDO FALCÃO/MA. PROCESSO nº 59580.001103/2021-99. OBJETO: - 01 (um) trator agrícola, marca Mahindra, modelo 9500S, ano/modelo: 2021/2021, cor vermelha, Chassi: MD09524EM0001801, tombamento nº 286.510-6, no valor de R\$ 123.858,00 (cento e trinta e três mil, oitocentos e cinquenta e oito reais); - 01 (uma) grade aradora, com 12 discos de 26 polegadas, Série GRA00557/21, tombamento nº 264.805-9, no valor de R\$ 15.930,00 (quinze mil, novecentos e trinta reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 638 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 24 de dezembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Raimunda da Silva Almeida - Prefeita.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.441.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA/MA. PROCESSO nº 59580.001082/2021-10. OBJETO: - 01 (um) veículo de transporte de passageiros, tipo Ônibus, Agrale/Mascarello, Gran MIDH U, ano/modelo: 2021/2022, capacidade 81 passageiros, cor branca, chassi 98YC69A1ANC00679, motor 36714083, tombamento nº 264.752-4, no valor de R\$ 444.141,76 (quatrocentos e quarenta e quatro mil, cento e quarenta e um reais e setenta e seis centavos). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 628 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 24 de dezembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Rigo Alberto Telis de Sousa - Prefeito.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.350.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do Município de Barra do Corda/MA. PROCESSO nº 59580.000928/2021-96. OBJETO: - 01 (uma) retroescavadeira, 92 hp, marca ICB, modelo 3CK, ano/fab: 2021/2021, cor amarela, chassi 50R3CXTVM3038803, tombamento nº 264.760-3, no valor de R\$ 248.344,80 (duzentos e quarenta e seis mil, trezentos e quarenta e quatro reais e oitenta centavos); - 01 (um) trator agrícola, 95 cv, marca Mahindra, modelo 9500S, ano/modelo: 2021/2021, cor vermelha, Chassi: MD09524PM0001544, tombamento nº 264.677-4, no valor de R\$ 123.858,00 (cento e vinte e três mil, oitocentos e cinquenta e oito reais); - 01 (uma) grade aradora, com 12 discos de 26 polegadas, Série GRA00493/21, tombamento nº 264.596-2, no valor de R\$ 15.930,00 (quinze mil e novecentos e trinta reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 519 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 19 de novembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Rigo Alberto Telis de Sousa - Prefeito.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.453.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor da ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DO POVOADO NOVA VIDA, MUNICÍPIO DE LAGOA GRANDE DO MARANHÃO/MA. PROCESSO nº 59580.001089/2021-23. OBJETO: - 01 (um) trator agrícola, potência de 95 CV, cor vermelha, marca Mahindra, Chassi: MD09524AM0001549, tombamento nº 264.666-4, no valor de R\$ 123.858,00 (cento e vinte e três mil, oitocentos e cinquenta e oito reais); - 01 (uma) grade aradora com 12 discos de 26 polegadas, Série: GRA00543/21, tombamento nº 264.546-7, no valor de R\$ 15.930,00 (quinze mil, novecentos e trinta reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 643 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 24 de dezembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e MOACIR DA SILVA - OUTORGADO DONATÁRIO.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.443.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS AGRICULTORES E AGRICULTORES FAMILIARES DE PENALVA - MA. PROCESSO nº 59580.001092/2021-47. OBJETO: - 01 (um) Caminhão leve com carroceria de madeira, cor branco banheira, marca Iveco, Cabine simples, potência 170 CV, fabricação/modelo: 2021/2021, Chassi: 932C065C2M8494596, tombamento nº 264.467-9, no valor de R\$ 175.300,00 (cento e setenta e cinco mil e trezentos reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 631 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 24 de dezembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e MAURINO PEREIRA - OUTORGADO DONATÁRIO.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.454.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor da ASSOCIAÇÃO DE MORADORES E MORADORAS, PRODUTORES RURAIS DE BACABINHA DO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA. PROCESSO nº 59580.001117/2021-11. OBJETO: - 01 (um) trator agrícola, potência 95cv, marca John Deere, chassi: 18M610GCEAD001668, tombamento nº 253.501-0, no valor de R\$ 100.500,00 (cem mil e quinhentos reais); - 01 (uma) grade aradora controle remoto, com 12 discos de 26 polegadas, tombamento nº 253.870-7, no valor de R\$ 13.950,00 (treze mil, novecentos e cinquenta reais); - 01 (uma) grade niveladora, 28 discos de 20 polegadas, tombamento nº 253.874-5, no valor de R\$ 18.700,00 (dezoito mil e setecentos reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 646 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 24 de dezembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 27 de dezembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e VALDEMAR BORGES DE SOUZA - OUTORGADO DONATÁRIO.

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.094.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do Município de Pedreiras. PROCESSO: nº 59580.000406/2021-94. OBJETO: - 01 (um) veículo de transporte de passageiros, tipo van, com 16 lugares, marca Renault, modelo Master L3H2, motor 130 CV, cor branca/fab/mod: 2021/2022, chassi:93YMAF4XEM785274, tombamento nº 264.425-9, no valor de R\$ 180.000,00 (cento e oitenta mil reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 249 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 09 de julho de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 09 de agosto de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Vanessa dos Prazeres Santos - Prefeita

ASS Celso Adriano Costa Dias

EXTRATO DE DOAÇÃO

ESPÉCIE: Termo de Doação de Bens Móveis nº 8.244.00/2021 que faz a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF em favor do Município de Buntá Bravo - MA. PROCESSO: nº 59580.000716/2021-17. OBJETO: - 01 (um) trator agrícola, potência de 95 CV, 4 cilindros, tração 4x4, cor vermelha, marca Mahindra, modelo 9500S, fab/mod: 2021/2021, Chassi: nº MD09524CM0001539, tombamento nº 264.670-5, no valor de R\$ 123.858,00 (cento e vinte e três mil e oitocentos e cinquenta e oito reais); - 01 (uma) grade aradora, Romha, com 12 discos de 26 polegadas, Série GRA00523/2021, tombamento nº 264.566-3, no valor de R\$ 15.930,00 (quinze mil, novecentos e trinta reais). AUTORIZADO: Resolução Regional nº 404 do Comitê de Gestão Executiva da 8ª SR - CODEVASF, datada em 16 de setembro de 2021, de acordo com o art. 29, XVII, da Lei nº 13.303/2016. DATA DE ASSINATURA: 23 de setembro de 2021. ASSINAM: Celso Adriano Costa Dias, Superintendente Regional da 8ª SR - CODEVASF e Luciana Borges Leocadio - Prefeita.



Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico:
<https://www.e-codevasf.gov.br/verificacao>

Documento assinado digitalmente por Celso Adriano Costa Dias em 28/12/2021 às 14:04:00, com data e hora de emissão de 28/12/2021 às 14:04:00.



**ESTUDO HIDROGEOLOGICO PARA
LICENÇA DE PERFURAÇÃO
CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM MANANCIAS SUBTERRÂNEOS**

LOCAL DA OBRA: POVOADO CARNAÍBAS

MUNICÍPIO: BARÃO DE GRAJAÚ - MA

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDILSON JOSÉ DE ARAUJO – CREA 0607603011-D/CE

APRESENTAÇÃO

Tendo em vista a necessidade de efetuar o Relatório Técnico do Poço Tubular Profundo para atendimento das condicionantes do Estudo Hidrogeológico que será analisado junto a SEMA, com objetivos de ser concedida à PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ - , licença de Perfuração de 01 (hum) Poço Tubular Profundo, no Povoado **Carnaíbas**, município de BARÃO DE GRAJAÚ, com a finalidade de suprir as necessidades hídricas dessa localidade.

Assim, o referido povoado apresenta o presente documento intitulado: **Estudo Hidrogeológico**, como base de sustentação hídrica, que contemplará a Licença de Perfuração deste Poço Tubular Profundo, a ser perfurado, para Abastecimento D'água deste povoado. Devendo ser concedida pelo SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão.

Diante o exposto, o órgão gerenciador dos trabalhos, no caso a PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ, solicita que lhe seja concedida a Licença para ser dado início a execução dos trabalhos de perfuração, no local citado, embasada neste documento técnico, que atende todas as exigências necessárias para o fim desejado.

Sumário

1. DESCRIÇÃO GERAL DO POVOADO	3
1.1 INTRODUÇÃO	3
1.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	4
2. CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA.....	5
3 PROPRIEDADES HIDRÁULICAS	7
3.1 TRANSMISSIVIDADE EQUIVALENTE	7
3.1 CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DO POÇO.....	8
3.2.1 MÁXIMA PERMISSÍVEL.....	8
3.2.2 MÁXIMA POSSÍVEL.....	8
4 PROJETO BÁSICO DO POÇO.....	9
4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	9
4.2 DISCRIMINAÇÕES DOS SERVIÇOS	11
5 PERFIL LITOLÓGICO E COSTRUTIVO ESQUEMÁTICO (APÊNDICE - A) 13	
5.1 ESPECIFICAÇÕES.....	13
6 REVESTIMENTOS.....	14
6.1 TESTE DE BOMBEAMENTO.....	15
6.1.1 CIMENTAÇÃO / PROTEÇÃO SANITÁRIA.....	15
6.1.4 TUBOS DE RECARGA	16
6.1.3 LAJE DE PROTEÇÃO	15
7 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS	17
8 POTENCIALIDADE HIDROGEOLÓGICA	18
9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	21
10 CONCLUSÕES DO TESTE	22
11 CONCLUSÕES DO ESTUDO HIDROGEOLOGICO.....	23
12 POÇO A SER PERFURADO EM POVOADO P. DE SANTANA.....	22
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EQUIPE TECNICA

Quadro1- Identificação do Empreendedor.

Empreendedor	
Nome empreendedor	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA
CNPJ	06.477.822/0001-44
Endereço	Rua Seoa da Mota – 14 - Centro
CEP	65.660-000
Coordenadas	Latitude 06°43'54.98" S e Longitude 43°06'35.05" W
Cidade/UF	BARÃO DE GRAJAÚ - MA

Quadro 2- Identificação do Responsável Técnico.

Responsável Técnico			
Edilson José de Araújo	Geólogo	CREA 0607603011-D/CE	994078

1. DESCRIÇÃO GERAL DO POVOADO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente documento tem a finalidade de identificar os aspectos geológicos e hidrogeológicos da área em estudo, atendendo as leis estaduais **para Construção de Poço Tubular Profundo**. Apresentado pela Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú, junto à SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão, devendo ser submetido a análise deste órgão e assim conceder a devida Licença de Perfuração. O poço será construído, para atendimento dos Recursos Hídricos do povoado solicitante. Informando assim, todos os dados necessários, referentes ao Projeto Básico e Estudo Hidrogeológico para Perfuração deste Poço, com profundidade final de 150,000 m. Devendo ser perfurado no diâmetro de 12 1/2" revestido com tubos geomecânicos DN -150 S mm, e Filtros geomecânicos, de idêntica referência, ranhura de 0,75 mm.

1.2 LOCALIZAÇÃO MUNICIPAL E VIAS DE ACESSO.

O município de Barão de Grajaú teve sua autonomia política em 17/05/1904 e está inserido na Mesorregião Leste maranhense dentro da Microrregião da Chapada do Alto Itapecuru, compreendendo uma área de 2.247 km². O município possui uma população de aproximadamente 17.231 habitantes e uma densidade demográfica de 7,66 habitantes/km² (IBGE, 2010). Limita-se ao Norte com os municípios de São Francisco do Maranhão e Lagoa do Mato; ao Sul, com águas do rio Parnaíba; a Leste, com as águas do rio Parnaíba e; a Oeste, com os municípios de São João dos Patos e Sucupira do Riachão (*Google Maps*, 2011).

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas -6°45' de Latitude Sul e -43°1'12" de Longitude Oeste de Greenwich, segundo dados do IBGE (2010).

O acesso a partir de São Luís, Capital do Estado, se faz pela BR-135. Sendo o percurso total aproximadamente 490 km (*Google Maps*, 2011).

1.3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO POVOADO E DO POÇO.

O povoado está localizado na Zona Rural de Barão de Grajaú – MA; com coordenadas geográficas **latitude 6°44'0.45"S e longitude 43° 6'34.85"O** com Altitude de 129,00 m, no local onde deverá ser perfurado o Poço Tubular Profundo.

O localidade mencionada fica a aproximadamente 8,0 km do ponto central da cidade, ao povoado Carnaibas, ainda com atendimento irregular de água potável, daí a necessidade da construção de um poço tubular, com profundidade final de até 150,000 m, com o intuito de atender as necessidades hídricas desta população. Integrando-se aos demais poços, já perfurados, dando uma contribuição de 96,00 m³/dia. Atendendo uma demanda de 640 habitantes, com fornecimento para 160 residências.

O povoado Carnaibas, terá parte de sua população abastecida por este Poço Tubular Profundo, objeto do presente Projeto Básico e do Estudo Hidrogeológico. Atendendo as necessidades do povoado, motivo da solicitação da presente Licença de Perfuração. Devendo ter sua construção, na área destinada pelo empreendedor, para alcançar uma vazão de exploração de 16,00 m³/hora, atendendo a demanda solicitada junto a SEMA, com bombeamentos ininterruptos de 6,00 horas diariamente.

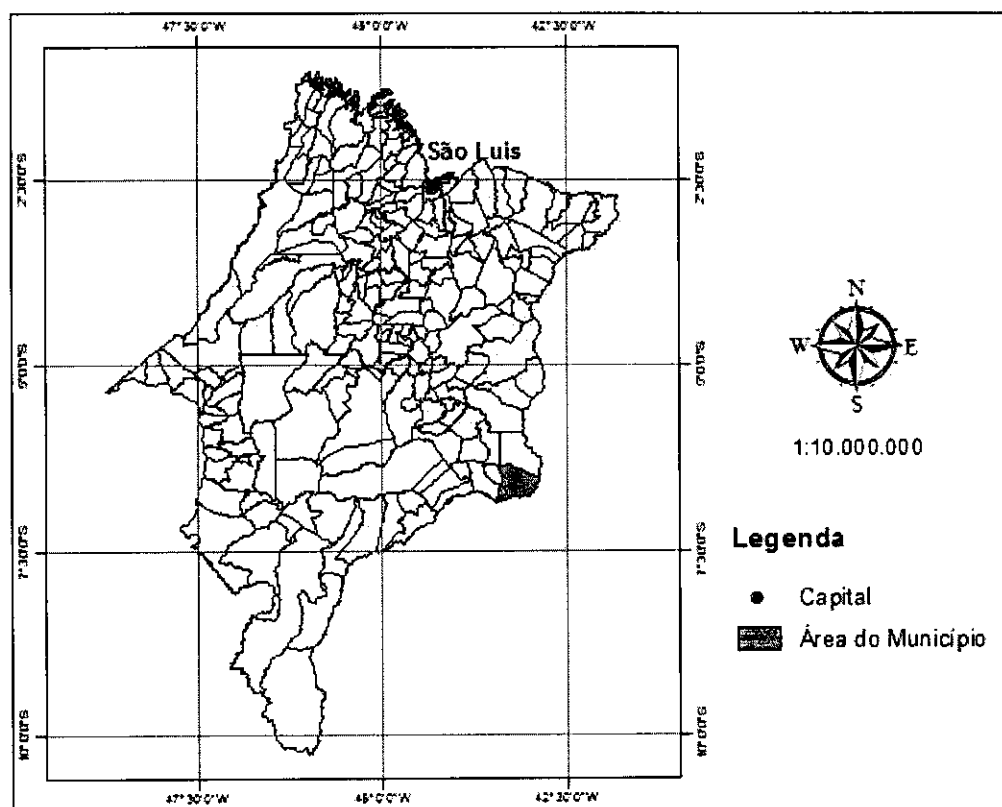


Figura 01 - Posicionamento do município de BARÃO DE GRAJAÚ- Ma, em relação ao Estado do Maranhão.

2. CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA

O município de Barão de Grajaú está inserido nos domínios da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que, segundo Brito Neves (1998), foi implantada sobre os riftes cambro- ordovicianos de Jaibaras, Jaguarapi, Cococi/Rio Jucá, São Julião e São Raimundo Nonato. Compreende as supersequências Silurianas (Grupo Serra Grande), Devoniana (Grupo Canindé) e Carbonífero-Triássica (Grupo Balsas) de Góes e Feijó (1994).

Na área do município, o Grupo Canindé está representado pela formação Poti (C1po) Carbonífero; pelo Grupo Balsas representado pelas formações Piauí (C2pi) Carbonífero e Pedra de Fogo (P12pf) Permiano; e pelo Grupo Mearim representado pela formação Corda (J2c) Jurássico.

O nome Poti foi usado, originalmente por Lisboa (1914 *apud* SANTOS *et al.*, 1984), para designar os folhelhos carbonosos que afloram no rio Poti no estado do Piauí. Este nome prevalece, tem aceitação e uso generalizado por vários autores: Oliveira & Leonardos (1943 *apud* SANTOS *et al.*, 1984); Lima & Leite (1978), compreendendo o pacote sedimentar situado estratigraficamente entre as formações Longá e Piauí. Consiste, em sua porção inferior, essencialmente, de sedimentos arenosos. Na parte superior há uma predominância de clásticos finos, com sedimentos arenosos, subordinados. As variações faciológicas, tanto horizontais como verticais, são uma das características mais marcantes deste pacote sedimentar, mesmo considerando-se as mudanças de espessura, na seção superior, causadas por erosão. Os clásticos arenosos do intervalo inferior são constituídos de arenitos finos a médios, cremes a esbranquiçados, porosos, friáveis, em geral, homogêneos. O intervalo superior consiste de uma alternância de siltitos cinza a cinza-escuro; arenitos finos a médios, esbranquiçados e amarelados, com níveis subordinados de folhelhos e siltitos cinza-escuro e preto, por vezes carbonosos, contendo restos vegetais carbonizados ou laminações de carvão. Ocorrem, também arenitos calcíferos e calciarenitos, intercalados com folhelhos. Estratificação cruzada de pequeno e grande porte é a estrutura sedimentar mais comum na unidade.

O contato inferior com a formação Longá é concordante e gradacional, enquanto que o contato superior com a formação Piauí é, em geral, marcado por discordância erosiva, sendo comum, aí, uma zona de oxidação ou, localmente a presença de conglomerado. Ocupa uma vasta área a oeste estendendo-se para noroeste, região central e no extremo nordeste do município de Barão de Grajaú, expondo-se amplamente na sede municipal Small (1913 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) usou o termo "série Piauí" para designar toda sequência paleozóica da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Posteriormente, Duarte (1936 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) e Oliveira & Leonardos (1943 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) restringiram o termo "série" para o de formação, representando apenas as camadas carboníferas do Pensilvaniano. Os limites estratigráficos atuais para a sequência pensilvaniana, compreendidos entre os arenitos e siltitos da formação Poti e o sílex basal da formação Pedra de Fogo é o conceito adotado por Lima & Leite (1978). Litologicamente a formação Piauí consiste de uma sequência essencialmente arenosa, com níveis de siltitos e folhelhos, além de intercalações de calcário. No topo desenvolvem-se, localmente, níveis de sílex. Os sedimentos arenosos da seção inferior são representados por arenitos

avermelhados, róseos e amarelados, finos a grosseiros, argilosos, localmente feldspáticos. A seção superior é constituída de arenitos avermelhados, amarelo-esbranquiçados, finos a médios, pintalgados de caulim, regularmente selecionados e grãos subarredondados. Estratificação cruzada tipo plano-tabular e acanalada de grande porte são as estruturas dominante na seção. É a que tem maior expressão geográfica e aflora a norte estendendo-se para noroeste e oeste do município de Barão de Grajaú

Plummer (1946) propôs o termo formação Pedra de Fogo para designar as camadas ricas em chert e fósseis vegetais *Psaronius*, que afloram no vale do rio Pedra de Fogo, entre Pastos Bons e Nova Iorque. Esse conceito foi adotado por Lima & Leite (1978). A formação caracteriza-se, essencialmente, por uma sequência de siltitos, folhelhos e calcários, com arenitos predominando na seção média. Em todo o pacote desenvolvem-se leitos de até 0,50m de espessura, lentes ou até nódulos achatados de sílexito, uma característica marcante da unidade. Troncos de madeira silicificada, descritos como *Psaronius*, com até 50 cm de diâmetro, são encontrados na base e próximo do topo da formação. É comum, nos níveis de arenitos, estratificação cruzada, enquanto nos níveis de folhelhos e siltitos ocorrem fragmentos de conchas e impressões de restos vegetais. São frequentes estruturas de escorregamento (slumping) em "pequenos dobramentos", causados por acomodação de estratos de diferentes competências. Aflora em duas áreas situadas a noroeste do município de Barão de Grajaú.

Lisboa (1914 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) usou pela primeira vez a denominação Corda para designar os arenitos vermelhos que ocorrem intercalados em basaltos no vale do rio Mearim, no Estado do Maranhão. Aguiar (1969) considera como formação Corda a seção de sedimentos, com espessura em torno de 80 metros, com intercalações de sílex, de idade jurássica, assentados sobre os basaltos da formação Mosquito e, recoberta, discordantemente, pelos basaltos da formação Sardinha. Quando a formação Corda ocorre em contato com os basaltos da formação Mosquito a sequência litológica dessa formação inicia-se por arenitos grosseiros a conglomeráticos, marrons-avermelhados e arroxeados. Quando a unidade repousa diretamente sobre outras formações, estando ausente o basalto Mosquito, a sequência litológica consiste, essencialmente de arenitos argilosos, marrons-avermelhados, com estratificação cruzada de grande porte. Localmente, esses arenitos são muitos calcíferos, como observados em Imperatriz e Grajaú no Maranhão e Tocantinópolis no Tocantins. Em sua seção média pode ocorrer intercalações nos arenitos de níveis de argilitos, siltitos argilosos e folhelhos, com estratificação cruzada. O topo da unidade reúne arenitos arroxeados e marrons-avermelhados, médios a grosseiros, grãos arredondados e foscas, com seixos de quartzo e estratificação plano-paralela de grande porte. Sua espessura varia de 30 metros na região de Imperatriz, 84 metros na região de Pastos Bons, segundo Lima & Leite (1978). Northfleet & Mello (1967 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) atribuem para a unidade Corda a espessura de 80 metros na região do município de Fortaleza dos Nogueiras. Aflora em duas áreas situadas a noroeste do município de Barão de Grajaú.

3 PROPRIEDADES HIDRÁULICAS

As curvas de Rebaixamento e Recuperação permitem calcular para os poços que foram bombeados neste município, os valores de Permeabilidade e Transmissividade abaixo indicados para uma Espessura Saturada, $h_0 = 132.000$ metros. Como mostra a tabela abaixo:

Rebaixamento	1.56 X 13 – 21 m²/s	0.90 X 15 m/s
Recuperação	1.55 X 12 – 20 m²/s	0.89 X 14 m/s
Médias	1.56 X 13 – 21 m²/s	0.90 X 15 m/s

3.1 TRANSMISSIVIDADE EQUIVALENTE

O valor médio de Transmissividade obtido através das Curvas de Rebaixamento e Recuperação não é considerado confiável para fins de cálculo no poço bombeado porque não permitem reproduzir, através da equação de JACOB, os rebaixamentos observados em função do tempo.

Por isso é conveniente utilizar para fins de cálculo a Transmissividade Equivalente. Com efeito, em regime transitório a evolução do Rebaixamento com o tempo, no poço bombeado pode ser estimada (desprezando perdas singulares) através da equação:



Obtêm-se as relações (1) e (2) a seguir que permitem avaliar respectivamente: a Transmissividade Equivalente e a relação entre Vazão e Rebaixamento no poço considerado.

$$T = a (\ln b T + 2m) \dots\dots\dots (1)$$

$$Q = 4 T s w (\ln b T + 2m) \dots\dots\dots (2)$$

$$m = \frac{1 - p}{p} \quad x = \frac{\ln (1-p) h_s}{W}$$

O aquífero no município de Barão de Grajaú – Ma, especificamente no Povoado Carnaibas, onde será perfurado este poço, é do tipo livre com porosidade efetiva estimada na faixa entre 1 e 10%. Considerando em favor da segurança é $S = 1,0 \%$. Obtém-se uma Transmissividade Equivalente.

$$T = 11,26 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}^2$$

$$K = 11,40 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$$

Os dados usados nos cálculos foram:

$$h_o = 112,000 \text{ m} \quad Q = 4,45 \text{ l/s} \quad W = 18,05 \quad NE = 38,000 \text{ m} \quad \text{Prof. } 150,000 \text{ m}$$

$$h_s = 82,000 \text{ m} \quad t = 1,440 \text{ min.} \quad ND = 68,000 \text{ m} \quad C_{\text{esp.}} = 0,320 \text{ m}^3/\text{h/m}$$

$$\text{Alt. da Bomba} = 80,000 \text{ m} \quad \text{Rebaixamento} = 50,000 \text{ m}$$

3.1 CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DO POÇO

3.2.1 MÁXIMA PERMISSÍVEL

Pelo filtro: $Q_{\text{max}} = R_w \cdot V_{\text{ehs}}$

$$Q_{\text{max}} = 3,14 \cdot 0,75 \cdot 0,06 \cdot 0,86^{-3} \cdot 45 = 15,95 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pelo pré-filtro: $Q_{\text{max}} = \frac{d_{\text{vc}} \cdot 3,14 \cdot 0,19 \cdot V_{\text{k}} \cdot 10}{25}$

$$Q_{\text{max}} = 15,90 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.2.2 MÁXIMA POSSÍVEL

A capacidade máxima possível, para um rebaixamento em 34.32% da Espessura Saturada, a Q é Aproximada de 16,00 m³/h; conforme pode-se verificar quando se aplica Gráfico Rebaixamento X Vazão, não obstante, a Vazão recomendada para exploração fica condicionada pela Máxima Permissível pelo Pré-filtro, ou seja, 15,88 m³/h conforme calculo anterior.

4 PROJETO BÁSICO DO POÇO

4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOCAL:POVOADO CARNAIBAS - MUNICIPIO BARÃO DE GRAJAÚ – MA.

POÇO TUBULAR PROFUNDO DE ATÉ 150,000 M 6 1/2" X 12 1/2"

O presente trabalho contém informações técnicas para a construção de 01 (um) Poço Tubular Profundo, com profundidade prevista de até 150,000 metros a ser executado no povoado já mencionado do município de BARÃO DE GRAJAÚ - Maranhão, devendo atender as necessidades hídricas desse local.

NORMAS GERAIS:

A NBR 12212 NB 588 de Projeto de Poços para Captação de Águas Subterrâneas, é a norma que regulamenta a conformidade das especificações dos materiais e equipamentos auxiliares, nas especificações de serviços complementares, cronograma físico da obra, equipamento de perfuração, responsável técnico habilitado, auxiliam no embasamento técnico, para elaboração do Termo de Referência das Obras.

Os empregados da Empresa de Perfuração do Poço, ao ser vencedora do certame licitatório, que irá realizar os trabalhos de perfuração do Poço Tubular Profundo, quando presentes no canteiro de obras, deverão estar devidamente uniformizados e com equipamentos de segurança individual, como: capacetes, botinas apropriadas, luvas, óculos, protetor auricular, e outros, dependendo das exigências da norma pertinente e exigências da empresa contratante.

Os serviços deverão ser obrigatoriamente acompanhados e orientados por um Geólogo que deverá ser o responsável técnico da empresa executora vencedora da licitação pública realizada pela prefeitura. A fiscalização ficará a cargo de um profissional de idêntica área, que será o fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ. A execução dos trabalhos, ficará por conta de um sondador com vasta experiência, assim como 02 (dois) auxiliares em construção e manutenção de Poços Tubulares Profundos. A empresa executora deverá contar com um responsável de campo, com responsabilidades pelos suprimentos para completa realização dos trabalhos e manutenção do pessoal de campo, com disponibilidade de um veículo utilitário, para completa realização destes trabalhos.

A empresa responsável pela construção do poço tomará todas as providências necessárias para prevenir acidentes com prejuízos a terceiros, como isolamento da área dos trabalhos, permitindo no canteiro de obras, unicamente o pessoal responsável pelo desenvolvimento destes.

Os materiais a serem aplicados na construção do poço, como Tubos, Filtros, Pré-filtros, Guias Centralizadores, Fluidos de Perfuração, Aditivos do Fluido, Dispersante de Argilas, Cimento, Hipocloritos de Sódio, Hexa-T, Bentonita, Compactolit e outros, que são considerados como permanentes deverão ser novos, (dentro de seus prazos de validade) e obrigatoriamente deverão estar no local da obra, antes do início dos serviços, em locais adequados para sua perfeita conservação.

Os equipamentos que serão empregados nos trabalhos de perfuração bem como: Compressor de Ar, Grupo Gerador, Hasteamentos, Brocas (Tricone, Tungstenio, Aba, Aspiral, no diâmetro de 4" a 22") Bombas de Lama, (tendo uma de reserva) Bombas de Teste, (no mínimo duas) Medidor de Nível, (no mínimo dois) Caixote de Coleta de amostras, Caixote para acomodações de ferramentas, Tubulações para introduzir os cabos do Medidor de Nível, Camera Filmadora, Edutores, Quadro Elétrico, Caminhão Pipa, Ferramentas de Manobras, Ferramentas de Pescarias, com pescadores para todas as ocasiões que venham a ser apresentadas, e ainda equipamentos complementares, bem como Moitões, Tripê ou Gincho, Tubulações Geomecanica. Todo este material deverá ser encontrado no Canteiro de Obras em quantidade nunca inferior a 30% (trinta por cento) a mais, dos quantitativos exigidos nas especificações técnicas, correspondente aos valores exigidos no Contrato da Obra. Não devendo prejudicar em nenhuma hipótese o bom andamento da obra.

A empresa deverá permitir a fiscalização dos serviços por parte do representante do Contratante, dando a este todas as informações solicitadas, mantendo no local o seu responsável técnico para dirimir questões oriundas do desenvolvimento da perfuração. Devendo manter no Canteiro de Obras atualizado diariamente, o Livro de Obras padronizado, onde deverá constar todo o desenrolar dos trabalhos. Devendo ser relacionados os respectivos interrompimentos e quais os motivos da interrupção. Este livro deverá ser assinado diariamente, pelo Responsável Técnico e ou sondador chefe Responsavel, devendo o, Fiscal das Obras tomar conhecimentos e após criteriosa análise, assina-lo.

A empresa responderá tecnicamente por defeitos construtivos apresentados pelos poços, durante (05) cinco anos. Entende-se por defeitos construtivos, a produção de sólidos (areia, e pré-filtro); turbidez acima dos padrões estabelecidos pela Portaria do Ministerio da Saude 2.914 de 12/ 2011 e Portaria da Consolidação de 28/09/2.014 do M.S., Defeitos de fabricação dos materiais e equipamentos empregados na construção da obra, dimensionamento do furo em diâmetro menor do que o dimensionado no projeto básico, bem como despadronização de pré-filtro, apresentando granulometrias fora dos padrões dimensionados no Projeto Básico.

O Sondador Responsável pela perfuração deverá fazer e apresentar diariamente no Livro de Obra o Grafico de Tempo X Perfuração, dimensionando todas as mudanças litológicas ocorridas, com os respectivos tempos registrados de cada uma delas.

Além destas Normas Gerais, a empresa Contratada, deverá seguir rigorosamente, as especificações contidas no Termo de Referência, desta Licitação para Construção de Poços Tubulares Profundos, contidas no bojo do Edital.

A empresa executora é responsável pela coleta das amostras da litologia, devendo ser acondicionadas, num caixote ou lugar adequado não podendo ficar em contato com qualquer outro meio que venha a possibilitar qualquer mascaramento vindo a prejudicar a futura análise macroscópica.

TODAS ESTAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO CONSTAR NO TERMO DE REFERÊNCIA DESTA OBRA, DEVIDAMENTE CONTIDAS NO PROCESSO LICITATORIO DO MESMA.

4.2 DISCRIMINAÇÕES DOS SERVIÇOS

A construção de um Poço Tubular Profundo, regida pelas normas ABR 12244 NB 1290 de 03/2006, Norma 12212 especifica para Projetos de Construção de Poços; a exemplo de qualquer obra de engenharia, também segue abaixo uma relação de atividades e materiais a ser cumpridos pela empresa contratada. O cronograma de execução, o qual deverá ser obedecido por esta, estar contido no item 9, deste trabalho.

1. Serviços Preliminares de Campo
2. Instalação de Perfuratriz e Acessórios
3. Perfuração do "Furo Guia" e posteriormente, reabertura do furo.
4. Amostragem
5. Gráfico Tempo X Perfuração
6. Perfilagem Elétrica
7. Análise, Interpretação e Comparação do Gráfico e da Perfilagem
8. Análise Granulométrica das Amostras Coletadas a Cada Metro
9. Colocação dos Tubos de Revestimentos (rocha sedimentar)
10. Colocação da Coluna de Revestimentos e Filtros.
11. Colocação de Centralizadores
12. Colocação do Pré-filtro
13. Colocação dos Tubos para Recarga do Pré-Filtro
14. Cimentação para Proteção Sanitaria
- 14.1 Cimentações para Aquíferos Indesejáveis
15. Desenvolvimento e Limpeza
16. Teste de Bombeamento
17. Desinsecção
18. Coleta de Água para Análise
19. Tampa da Boca do Poço (**)
20. Laje de Proteção e Obras Complementares
21. Ácido Hcl (testar amostras)

22. Laboratório de Lama
23. Teste Portatil de PH
24. Depósitos para Coleta de Água (isico Química e Bacteriológica)
25. Fichas Padrão para Teste de Vazão
26. Fita métrica de 20,00 m
27. Fita métrica de 5,00 m
28. Fita métrica de 1,00 m
29. Cronômetro
30. Papel Milimetrado
31. Lapizeira Grafite
32. Lapizeira Tinta
33. Papel Chamex
34. Borracha, Régua, Barbante, Cola.

(**) Esta tampa deverá conter um orifício com diâmetro de 1" com tubulação em tubos em F.G. de idêntico diâmetro, com 20,000 metros, que servirá de "guia" para o medidor de nível, em momentos que a fiscalização dos órgãos competentes, sintam necessidades de fazer medições das Propriedades Hidraulicas do Poço.

Todos os itens acima mencionados são de inteira responsabilidade da empresa Contratada, que não deverá deixa-los faltar em nenhum momento, para o total desenvolvimento dos trabalhos, não podendo em nenhuma hipótese faltarem no Canteiro de Obras.

5 PERFIL LITOLÓGICO E COSTRUTIVO ESQUEMÁTICO (APÊNDICE - A)

FORMAÇÕES	
Na área do município, o Grupo Canindé está representado pela formação Poti (C1po) Carbonífero; pelo Grupo Balsas representado pelas formações Piauí (C2pi) Carbonífero e Pedra de Fogo (P12pf) Permiano; e pelo Grupo Mearim representado pela formação Corda (J2c) Jurássico.	
AQUIFERO	LIVRE

5.1 ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas do presente Projeto Básico onde dimensionam o Poço Tubular Profundo, que deverá ser perfurado para a PREFEITURA MUNICIPAL.

PERFURAÇÃO

Capacidade do Equipamento	200,000
Profundidade a ser perfurada até	150.000
De	0,000 à 150,000
Diâmetro	12 1/2"
Litologia	A ser Analisada

AMOSTRAGEM DURANTE A PERFURAÇÃO

Material a ser perfurado	Sedimentar
Intervalo de coleta	1,00m em 1,00m
Análise a ser efetuada	Macroscópica

6 REVESTIMENTOS

REVESTIMENTO DOS TUBOS

Tipo do Material	PVC Geomecânico DN-150-STD
Espessura	0,20 mm
Tipo de união	Rosca
Diâmetro	6"= DN 150-STD
Tubos de 4 metros	25 Unidades

REVESTIMENTO DOS FILTROS

Tipo do Material	PVC Geomecânico DN-150-STD
Tipo de União	Rosca
Espessura	0,20 mm
Diâmetro	6"=150 STD
Tubos de 4 metros	12,5 Unidades

PRÉ-FILTRO

Granulometria	1,19 á 2,71 mm
Tipo de material	Quartzoso, selec. Por granulometria
Volume	8,68 m³
Método de Injeção	Contra Fluxo

LIMPEZA

Duração (h)	48,00 hs.
Produto Químico	Hexa-metáfosfato de sódio (24:00 h)

DESENVOLVIMENTO

Duração (h)	48,00 hs.
Produto Químico	Hexa - T (24:00 h)

Compressor 80 PCM

6.1 TESTE DE BOMBEAMENTO

TESTE DE BOMBEAMENTO			
Tipo	Rebaixamento	Recuperação	Produção
Duração	24 hs	24 hs	24 hs
Equipamento	Bomba Submersa	Medidor de Nível	Bomba Submersa

6.1.1 CIMENTAÇÃO / PROTEÇÃO SANITÁRIA

CIMENTAÇÃO / PROTEÇÃO SANITÁRIA	
De	0,00 à 10,00 m (Proteção Sanitária)
Volume	0,62m³
Método de Injeção	Gravidade

6.1.2 CIMENTAÇÃO / AQUÍFEROS INDESEJÁVEIS

CIMENTAÇÃO / AQUÍFEROS INDESEJÁVEIS	
De	Onde se fizer necessário.
Volume	A ser determinado pela fiscalização
Método de Injeção	Gravidade

6.1.3 LAJE DE PROTEÇÃO

LAJE DE PROTEÇÃO	
DIMENSÕES	0,70 x 0,70 x 0,30 m (em concreto ciclópico 1:3:6)

6.1.4 TUBOS DE RECARGA



TIPO DE MATERIAL

PVC C/ ROSCA

TIPO DE UNIÃO

ROSCA

ESPESSURA

DN - 20 mm 2"

TUBOS DE 6,00 M

Quantidade a ser definida pela fiscalização

7 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O fluido de Perfuração em todas as fases, ou seja, durante o furo guia e alargamento, deverá ser a base de polímeros orgânicos (Carboxi – Metil - Celulose).

A empresa contratada deverá manter no Canteiro das Obras, Laboratório de Lama para Controle das Propriedades do Fluido no tocante ao (PH, Viscosidade e Peso.)

É importante deixar explícito que a profundidade é estimada, pois tal deverá ser definida conjuntamente com a Fiscalização do Contratante e responsável técnico do contratado. Os resultados das análises litológicas e a demanda do povoado irão ser fatores definitivos, nessa decisão, embora os recursos do Projeto e as Características Litológicas, confirmadas por "amostras de calha" no município, não permitam perfurações superiores a 150,000 metros, vez que corre sérias possibilidades de presença insuportável de Cloretos (Cl)

A colocação da tubulação de revestimento/filtros em 6" DN-158 Tubos Geomecânicos e filtros geomecânicos com ranhura de 0,75 mm. Tubos de recarga do pré-filtro em 2", centralizadores 6" x 1 1/2" x 0,30 m, pré-filtro, proteção sanitária, desenvolvimento com compressor e teste de produção, **somente deverá ser realizada na presença da fiscalização da Contratante.**

O relatório final deverá ser apresentado em 02 (duas) vias e em mídia, devendo conter os dados seguintes:

- Localização (endereço)
- Desenho da construção do PT (Diâmetro; revestimento, etc.)
- Perfil Litológico/Perfil Construtivo
- Área Filtrante
- Volume de Pré-filtro
- Proteção Sanitária, etc

DADOS HIDRÁULICOS:

- Teste de Produção.....(l/h)
- Nível Estático. (m).....(NE)
- Nível Dinâmico (m).....(ND)
- Vazão (m³/h)
- Maxima Possivel.....| (m³)
- Maxima Permissivel (m³)
- Grafico de Curvas de Rebaixamento... .. (m³)
- Curvas de Recuperação (m³)

Estas Condições Especificadas (acima) também devem ser regulamentadas pelo Termo de Referência, para Obras de Perfuração de Poços Tubulares Profundos, determinadas pelas Portarias Especificas, contidas no Edital que rejeita a Licitação desta Obra.

8 POTENCIALIDADE HIDROGEOLÓGICA

É considerada água subterrânea apenas aquela que ocorre abaixo da superfície, na zona de saturação, onde todos os poros estão preenchidos por água. A formação geológica que tem capacidade de armazenar e transmitir água é denominada aquífero.

Em relação à geologia, existem três domínios principais de águas subterrâneas: rochas ígneas e metamórficas, que armazenam água através da porosidade secundária resultante de fraturas, caracterizando, segundo Costa (2000), "aquífero fissural"; rochas cabonáticas, calcário e dolomito, que armazenam água com o desenvolvimento da porosidade secundária, através da dissolução e lixiviação de minerais carbonáticos pela água de percolação ao longo das discontinuidades geológicas, caracterizando o que é denominado de "aquífero cárstico"; sedimentos consolidados, arenitos, e inconsolidados, as aluviões e dunas, que caracterizam o aquífero poroso ou intergranular.

O município de Barão do Grajaú apresenta um domínio hidrogeológico: o aquífero poroso ou intergranular, relacionado aos sedimentos consolidados das formações Poti (C1po), Piauí (C2pi), Pedra de Fogo (P12pf) e Corda (J2c). Durante os trabalhos de campo foram cadastrados um total de 170 pontos d'água, sendo 167 poços tubulares (98,24%) e 3 poços amazonas (1,76%).

O aquífero Poti, por apresentar uma composição predominantemente arenosa em sua parte inferior, possui uma permeabilidade boa, caracterizando-o como um aquífero de potencial hidrogeológico médio a elevado, enquanto à sua seção superior, caracterizada por arenitos finos, argilosos, com intercalações de folhelhos e siltitos tem um potencial hidrogeológico que varia de fraco a médio. O aquífero Piauí, que compõe o Sistema Aquífero Poti/Piauí, apresenta em sua seção inferior, uma litologia predominantemente arenosa, podendo ser considerado um bom aquífero, enquanto sua seção superior, constituída litologicamente por siltitos e folhelhos apresenta uma fraca permeabilidade, representando uma zona pouco promissora para a captação de água subterrânea. Hidrogeologicamente, as formações Poti e Piauí são consideradas uma única unidade aquífera, já que entre elas não existe unidade impermeável que as separe hidraulicamente. O sistema aquífero é explotado na condição de aquífero livre, com um potencial hidrogeológico de caráter médio a elevado. É alimentado pela infiltração direta das precipitações pluviométricas nas áreas de recarga, infiltração vertical, ascendente e descendente, através das formações inferiores e superiores, além de contribuição da rede de drenagem superficial. Seus principais exutórios são: a rede de drenagem superficial, quando os rios recebem por restituição as águas armazenadas no aquífero, principalmente durante as cheias; evapotranspiração, quando o caráter argiloso do perfil geológico reduz a infiltração, favorecendo uma aceleração do processo nas áreas de recarga; infiltração vertical, descendente, na base do aquífero; algumas fontes de contato e descarga artificial, resultante do bombeamento de poços manuais e tubulares, existentes.

A formação Pedra de Fogo, representada predominantemente por siltitos, folhelhos, arenitos

muito finos, argilosos e lentes de silexites, portanto litologias essencialmente pelíticas, representa um manancial de fraco potencial hidrogeológico. Esse aquífero é explotado no município principalmente através de poços tubulares rasos e poços escavados, tipo "amazonas".

O aquífero Corda que ocorre como aquífero livre e semiconfinado constitui-se, litologicamente de arenitos finos a médios, quartzosos, com níveis argilosos e com eventuais leitos de siltitos e folhelhos. Em função de suas litologias apresenta uma permeabilidade regular, caracterizando-se como de potencial hidrogeológico fraco a médio. Os poços que explotam esse aquífero apresentam profundidades médias da ordem de 150 metros, podendo atingir profundidades até 700 metros, como registrado nos perfis litológicos dos poços perfurados pela CPRM no estado do Maranhão. Sua espessura média, segundo dados levantados pelo Projeto SIG Hidrogeológico do Brasil – Folha Teresina, escala 1:1.000.000 (CPRM, inédito), alcança cerca de 160 metros. Alimenta-se pela infiltração direta das precipitações pluviométricas nas áreas de recarga; pela infiltração vertical, ascendente, através das formações inferiores e, através da rede de drenagem superficial, principalmente nas épocas de cheias. Os exutórios são representados pela rede de drenagem superficial, quando os rios recebem por restituição as águas armazenadas no aquífero, principalmente nas épocas de cheias; evapotranspiração, quando o caráter argiloso do perfil geológico diminui a infiltração, favorecendo o aumento do processo, nas áreas de recarga; infiltração vertical, descendente, na base do aquífero; algumas fontes de contato e descarga artificial, resultante do bombeamento de poços manuais e tubulares, existentes.

8.1 QUALIDADES DAS ÁGUAS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ.

O inventário hidrogeológico, realizado no município de BARÃO DE GRAJAÚ em 2011 pela C.P.R.M. registrou a presença de 170 pontos d'água, sendo 167 poços tubulares e 03 poços amazonas. As discussões sobre o estudo, a seguir apresentado, serão específicas a essa categoria. Todos os locais dos poços tubulares levantados estão classificados em duas naturezas: públicos (93 poços), quando estão em terrenos de servidão pública e particulares (77 poços), quando estão situados em propriedades privadas.

Com relação à qualidade das águas dos poços cadastrados foram realizadas, "*in loco*", medidas de condutividade elétrica, em amostras de águas em todos os poços. Sendo a capacidade de uma substância conduzir a corrente elétrica, diretamente relacionada com o teor de sais dissolvidos.

A água com demasiado teor de sais dissolvidos não é recomendável para determinados usos. De acordo com a classificação de Mcneely *et al.* (1979), considera-se que águas com teores de STD **menores do que 1.000 mg/L** de sólidos totais dissolvidos são, em geral, satisfatórias para o uso doméstico, sendo consideradas de tipologia doce. Ressalta-se que para fins industriais podem ser utilizadas, respeitando-se os processos envolvidos, de acordo com critérios específicos de cada indústria.

Com relação aos Sólidos Totais Dissolvido – STD apresenta uma média por poço de 187,44 mg/L, com valor mínimo de 19,94 mg/L, encontrado na localidade Faveirinha (poço JH 550) e valor máximo de 1.302,0 mg/L detectado no povoado Bem Quer (poço JH 526). De acordo com a classificação de Mcneely *et al.* (1979), 99,37% das águas se enquadram dentro do tipo doce e 0,63% são ligeiramente salobras.

Tipologia	Intervalo (mg/L)
Doce	< 1.000
Ligeiramente Salobra	1.000 – 3.000
Moderadamente Salobra	3.000 – 10.000

Quadro 2 – Classificação das águas subterrâneas, quanto ao STD, segundo Mcneely *et al.* (1979)

Destacam-se fontes com registros técnicos geológicos e hidrogeológicos visitados pelo geólogo Edilson José de Araujo, com relativa vivência em perfuração e execução de testes de bombeamento no município e região, com padrões técnicos que atendem todas as necessidades de exigências para este fim

9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividade	Unidade	Tempo estimado
Nivelamento de Equipamentos e Tamques de Lama	Dia	02
Perfuração do Furo "guia" ou "piloto"	Dia	18
Análise Técnica das Amostras	Dia	01
Alargamento para furo definitivo	Dia	18
Revestimento	Dia	01
Limpeza e Desenvolvimento	Hora	48
Teste de Vazão com Bomba	Hora	24
Desinfecção com Produtos Químicos	Dia	02
Medidas de Recuperação	Hora	24
Coleta das Amostras de água e entrega/receb. no Laboratório	Dia	04
Instalação de Bomba Submersa	Hora	03
Gráficos das Curvas de Rebaixamento e Recuperação	Hora	02
Cimentação e Tubo de Recarga	Hora	24
Limpeza do Canteiro de Obras com retirada dos Equipamentos	Hora	08
Cimentação para Isolamento de Aquíferos Indesejáveis	Hora	48
Perfilagem Elétrica	Hora	08
Dimensionar e Instalar o Sistema de Bombeamento	Hora	06
Relatório Técnico de Conclusão	Hora	08

10 CONCLUSÕES DO TESTE

De acordo com os resultados dos testes finais e à luz dos cálculos efetuados em Poços Tubulares Profundos, perfurados no município de BARÃO DE GRAJAÚ - MA, com profundidades entre 50,000 a 160,000 m, na Zona Urbana e Rural, as vazões exploráveis nos poços, chegam a atingir produções de 2,00 a 40,00 m³/h. Na Zona rural, são em numero de 75 os poços responsáveis pelo abastecimento D'agua da cidade. Daí por haver necessidades de dimensionar, 01 (um) Poço com profundidade de ate 150,000 m, atendendo as demais Características Técnicas contidas no bojo deste estudo, nos itens técnicos 5.5.1 até 6.1.4, tendo-se a intenção de atravessar maior quantidade de camadas geológicas dentro dos aquíferos representativos da hidrogeologia do município. Isolando com cimentação apropriada os aquíferos com elevado teor de ferro (Fe) e cloretos (Cl) componentes indesejáveis para agua do consumo humano. No povoado Carnaibas, onde este poço será perfurado, após concedida a presente licença de perfuração. A agua, apresenta-se de qualidades e quantidades eficientes.

No Poço ora em estudo, da PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ, a profundidade final estimada e' de ate 150,000 m. com as prováveis, características: **Esp.Saturada (ho) = 112,000m; Reb.=50,000m; Cap. Esp.0,320 m³/h/m;hs = 82,000m;ND=68,000 m Qmax. = 15,88 m³/h.**

Os Poços até hoje perfurados no município, os níveis estáticos (NEs) encontram-se no intervalo de 10,000m a 100,000 m. Para níveis dinâmicos (NDs) devendo ficar em media entre 18,000 a 130,000 m. Estimando-se vazões entre fracas, pequenas e medias dependendo das profundidades e locação dos poços. A produção deste poço em estudo, com profundidade que devera atingir ate 150,000 m, é uma locação capaz de agregar boa drenagem. Tendo todas as condições de contribuir com demanda recomendada, pelo presente Projeto de 96,00 m³/dia. Ao agregar o sistema hidrico do povoado, que certamente, não mais sofrerá com falta de água. Tendo um poço com vazão media de **16,00 m³/h.** Definida pelo presente projeto. Onde necessitará de **6,00 horas de bombeamentos/dia.** Para atendimento da demanda do povoado Carnaibas, situado em Barão de Grajaú – Ma.

11 CONCLUSÕES DO ESTUDO HIDROGEOLOGICO.

A conclusão final quanto ao Estudo Hidrogeológico, com a finalidade de ter subsídios técnicos, para a construção de um poço capaz de abastecer com água de quantidade e potabilidade para o povoado Carnaibas, no município de BARÃO DE GRAJAÚ – Ma. No tocante a Captação de Águas Subterrâneas, tem que ser feito referências as perfurações realizadas na área desta região, baseados em; Perfil Litológico, Teste de Vazão, Calculo de Máxima Permissível, Máxima Possível, em um so poço que atingiu a profundidade máxima de 150,000 metros, com vazões superiores de 15,00 m³/hora.

Podemos concluir em termos quantitativos, diante de dados dos inúmeros trabalhos realizados na região, pela CAEMA, C.P.R.M., FUNASA e PREFEITURA, e demais municípios regionais que as Propriedades Hidrogeológicas no local onde o poço deverá ser construído são favoráveis a resultados de vazões de produções, que atendam as necessidades do citado povoado; Neste poço com profundidade estimada em até 150,000 m, compatíveis a demanda do local. Os rebaixamentos devendo ser em media a 46,000 a 52,000 m e a capacidade especifica em torno de 0,280 a 0,340 m³/h/m.

12 POÇO A SER PERFURADO NO POVOADO CARNAIBAS.

O Poço a ser perfurado no povoado Carnaibas, com coordenadas geográficas Latitude 6°44'0.67"S e Longitude 43° 6'34.79"O do qual esta sendo apresentado o presente documento técnico que dará subsídios, para a realização destes trabalhos; recomendações que suprirão as exigências, do requerimento da Licença de Perfuração deste Poço Tubular Profundo, à SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão, órgão responsável por esta liberação. A perfuração deste Poço que atingirá a profundidade de até 150,000 m, devendo atravessar os sedimentos das Formações e aquíferos, já dimensionadas.

Diante das Especificações Técnicas alencadas no presente estudo que constitui um Projeto Básico deste trabalho e as Características Hidrogeológicas, poderemos esperar que a produção deste Poço Tubular Profundo deverá atingir vazões plenamente suficientes para o atendimento hídrico necessário, a cobrir a totalidade dos recursos hídricos do povoado Carnaibas, com uma demanda de **96,00 m³/dia**, devendo ser prontamente atendida, por este poço, com objetivos de contemplar as exigências da Portaria do Ministerio de Saude nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011./Portaria da Consolidação nº 05 de 27 de setembro de 2017 e ainda da Portaria GM nº888, do Ministerio da Saude. Seguidamente a realização destes trabalhos o órgão executor da obra, solicitará à SEMA, a Outorga do uso de Águas Subterrâneas, onde o presente trabalho servirá de sustentação, necessária se for obedecido criteriosamente, os resultados e interpretações dos testes de produção dos aquíferos.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos hidrogeológicos e a análise e processamento dos dados coletados no cadastramento de poços no município de Barão do Grajaú permitiram estabelecer as seguintes conclusões:

- Geologicamente a área do município está representada pelos sedimentos das formações Poti (C1po) e Piauí (C2pi) - Carbonífero; Pedra de Fogo (P12pf) - Permiano e Corda (J2c) - Jurássico;
- O inventário hidrogeológico, realizado no município de Barão de Grajaú, registrou a presença de 170 pontos d'água, sendo 167 poços tubulares e 3 poços amazonas;
- Todos os locais dos poços tubulares levantados estão classificados em duas naturezas: públicos (93 poços), quando estão em terrenos de servidão pública e, particulares (77 poços), quando estão situados em propriedades privadas;
- Em relação ao uso da água 75 poços são utilizados para o abastecimento urbano; 50 poços são para uso doméstico; 11 doméstico/animal; 01 na pecuária; 02 para irrigação; 11 poços são para uso industrial; 01 para uso múltiplo (uso doméstico, animal, industrial e na agricultura); em 25 poços não foram obtidas informações sobre o uso da água;
- Quanto à natureza geológica da localização dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, 100% estão locados sobre terrenos sedimentares;
- Verifica-se que 09 poços públicos estão desativados, enquanto dentre os poços particulares somam 11;
- O município de Barão de Grajaú apresenta um domínio hidrogeológico formados pelos sedimentos consolidados e inconsolidados, que caracterizam o aquífero poroso ou intergranular representado pelas formações Poti, Piauí, Pedra de Fogo e Corda;
- O aquífero Poti, por ter uma composição predominantemente arenosa na sua seção inferior, apresenta uma permeabilidade boa, caracterizando um aquífero com potencial hidrogeológico de médio a elevado. Na sua seção superior, com uma litologia reunindo arenitos finos, argilosos, com intercalações de folhelhos e siltitos, tem um potencial hidrogeológico de fraco a médio;
- O aquífero Piauí apresenta, em sua seção inferior uma litologia arenosa, podendo ser considerado um bom aquífero, enquanto que em sua seção superior, com uma litologia constituída por siltitos e folhelhos, apresenta uma permeabilidade fraca, constituindo uma zona pouco promissora para captação de água subterrânea;
- Hidrologicamente, as formações Poti e Piauí são consideradas uma única unidade aquífera, já que entre elas não existe unidade impermeável que as separe hidraulicamente. O sistema aquífero aflora em grande parte da área do município, sendo explotado na condição de aquífero livre, com um potencial hidrogeológico de médio a elevado;
- A formação Pedra de Fogo, reunindo siltitos, folhelhos, arenitos muito finos e lentes de sillexitos, litologias essencialmente pelíticas, tornando-se uma unidade com fraco potencial hidrogeológico. Esse aquífero é explotado no município, principalmente através de poços tubulares rasos e poços escavados,

tipo "amazonas";

- O aquífero Corda, que ocorre como aquífero livre, constitui-se litologicamente de arenitos finos a médios, quartzosos, com níveis argilosos e com eventuais níveis de siltitos e folhelhos. Em função desta constituição litológica apresenta uma permeabilidade regular, caracterizando-se com potencial hidrogeológico de fraco a médio;

- As coberturas colúvio-eluviais podem armazenar, dependendo de suas espessuras, volumes de água que, eventualmente possam vir a serem aproveitados em condições pontuais. Elas têm maior importância, no entanto, de funcionarem como áreas de recarga para as formações subjacentes. São explotadas, através de poços de grande diâmetro, tipo amazonas;

- Com relação à qualidade das águas dos poços cadastrados foram realizadas, "in loco", medidas de condutividade elétrica, em amostras de águas de 159 poços;

- A Condutividade Elétrica, obtida nas amostras analisadas dos poços cadastrados, apresenta em 99,37% baixos valores de Sólidos Totais Dissolvidos (STD), caracterizando a água como doce, ou seja, de boa potabilidade para o consumo humano, como determina a Portaria do MS nº 518/2004. Em 0,63% os valores obtidos caracterizam como água ligeiramente salobra;

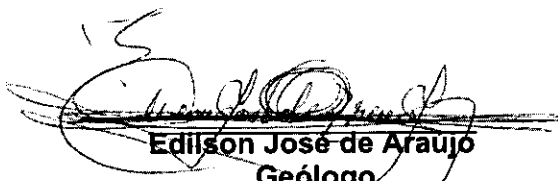
- Em termos de Sólidos Totais Dissolvido – STD apresenta uma média por poço de 187,44 mg/L, com valor mínimo de 19,94 mg/L, encontrado na localidade Faveirinha (poço JH 550) e valor máximo de 1.302,0 mg/L detectado no povoado Bem Quer (poço JH 526). De acordo com a classificação de Mcneely et al. (1979), 99,37% das águas se enquadram dentro do tipo doce e 0,63% são ligeiramente salobras;

- Por não ser objetivo do projeto não foram realizados testes de bombeamento nos poços cadastrados;

- Em função da carência de dados dos poços existentes, do conhecimento de valores referenciais de vazões dos aquíferos da região e da imprecisão das informações coletadas, junto aos usuários e moradores não foram abordados aspectos quantitativos das descargas de água subterrânea;

Nestes termos,

Pede-se deferimento,


Edilson José de Araújo
Geólogo
CREA 0607603011-D/C

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP: Portaria N° 125/99.

ARAÚJO, E. P.; TELES, M. G. L.; LAGO, W. J. S. Delimitação das bacias hidrográficas da Ilha do Maranhão a partir de dados SRTM. Núcleo Geoambiental da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA/NUGEO). XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, INPE, p. 4631-4638. 2009.

ATLAS DO MARANHÃO. Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Laboratório de Geoprocessamento - UEMA. São Luís: GEPLAN. 2ª Edição. 2002.

ATLAS DO MARANHÃO. Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico. Laboratório de Geoprocessamento - UEMA. São Luís: GEPLAN. 2006.

Azevedo, P.V., B.B. da Silva e M.F.G. Rodrigues, 1998. Previsão Estatística das Chuvas de Outono no Estado do Ceará. Rev. Bras. de Meteor., v. 13, no. 1, 19-30.

BORGES, D. Análise da Umidade Relativa do Ar do Estado Do Maranhão. Universidade Estadual Do Maranhão (Uema), Centro De Ciencias Exatas E Naturais (Cecen) São Luís. 2012.

CARVALHO FILHO, R. Solos do Estado do Maranhão. In: Seminário sobre Aspectos Geoambientais e Socioeconômicos do Maranhão. São Luis: SAGRIMA. 2011.

CLIMATE-DATA.ORG. 2014. CLIMA: AÇAILÂNDIA. Disponil em < <http://pt.climate-data.org/location/29550/>> acesso em: 16/10/2014.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Geodiversidade do Estado do Maranhão. Programa Geologia do Brasil, Levantamento da geodiversiade. Teresina, Brasil, 2013.

CPRM-Serviço Geologico do 4Brasil Relatório
Disponivel em:www.cprm.gov.br/rehi/atlas/.../Peritoró/_Rel_Diagnostico.pdf

DNPM: Departamento Nacional de Produção Mineral, 10, Distrito Fortaleza. Mapa.

DOTES.T.Solicitação de Outorga de Direito do Uso da Água da ELETRONORTE.

FERREIRA. G. A. & MELLO. N G. da S. Principais sistemas atmosféricos atuantes sobre a região nordeste do Brasil e a influência dos oceanos pacífico e atlântico no clima da região. Revista Brasileira de Climatologia, Vol. 1, no 1. 2005.

GÓES, A. M. O.; TRAVASSOS, W. A.; NUNES, K. C. Projeto Parnaíba: reavaliação da bacia e perspectivas exploratórias. Belém: PETROBRAS, 1993. (Relatório interno).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE/CIDADE. 2013
disponível em <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>> acesso dia 28/02/2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE/MAPAS. 2014
disponível em < <http://mapas.ibge.gov.br/>> acesso dia 28/02/2015.

APÊNDICE A - PERFIL LITOLÓGICO

PERFIL LITOLÓGICO – POÇO TUBULAR PROFUNDO

DADOS DO EMPREENDEDOR:

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ

NOME FANTASIA: PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ: 06.477.822/0001-44

ENDEREÇO: RUA SECA DA MOTA Nº14 - CENTRO CEP: 65660-000 CID/UF: BARÃO DE GRAJAÚ - MA

LOCAL DO POÇO:

MUNICÍPIO: BARÃO DE GRAJAÚ - MARANHÃO

LOCAL DO POÇO: *Povoado Camaibas*

DADOS DO POÇO

POÇO: PT- 01

NÍVEL ESTÁTICO: -

NÍVEL DINÂMICO: -

VAZÃO: -

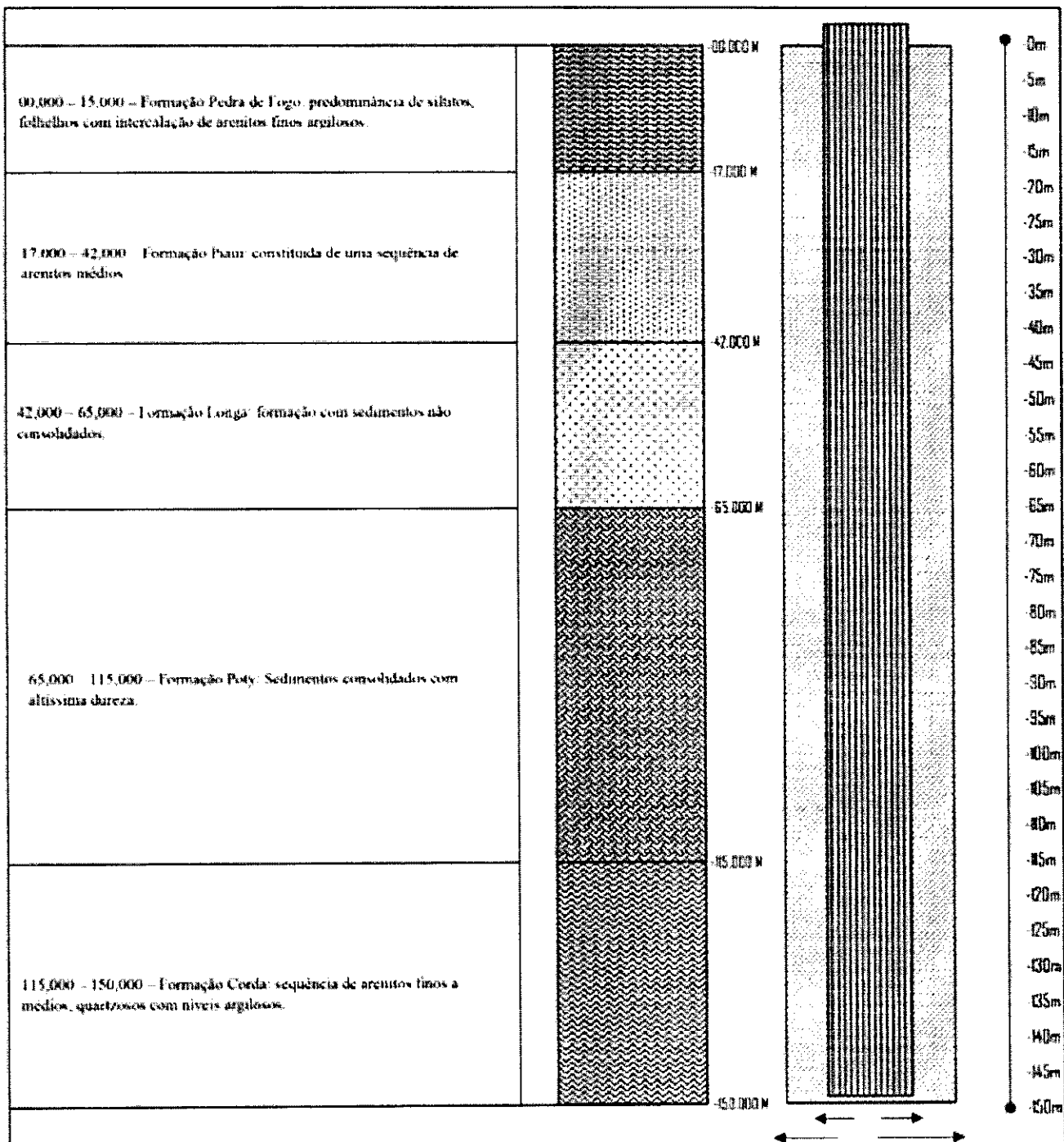
COORDENADAS GEOGRÁFICAS

06°43'54.98" S 43°06'35.05" W

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

CL LITOLÓGICO

PROF.



LEGENDA

- TIPO GEOMECÂNICO
- TIPO GEOMECÂNICO
- PICÉ TIPO QUARTZOSO
- CIMENTAÇÃO (PROTEÇÃO SANITÁRIA)
- TUBOS DE RECARGA

Edilson José de Araújo - Geólogo

CREA 4781-D/C

Responsável Técnico: Edilson José de Araújo - CREA 4781-D/C

APÊNDICE B – MAPA DE LOCALIZAÇÃO



APÊNDICE C – REQUERIMENTO PADRÃO - SEMA



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS NATURAIS

**SOLICITAÇÃO DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA E/OU
 SUPERFICIAL OU DE DISPENSA**

Município: BARÃO DE GRAJAÚ- MA.

Bacia hidrográfica: RIO PARNAIBA

LOCAL:POVOADO CARNAIBAS.

Sub - bacia hidrográfica: RIO SURUBIM

FINALIDADE DO USO DA ÁGUA: CONSUMO HUMANO

A Coordenadas Geográficas do Ponto de Captação: Latitude: 06°43'54.98" S e Longitude: 43°06'35.05" W DATUM :..... Cota Topográfica. 127,000 m. Vazão Requerida à SEMA, 29,40 m³ / dia. Período de Bombeio 5,00 h/ dia.Vazão de Exploração do Poço 6,00 m³/h. Vazão Mensal = 882,00 m³. Vazão Anual = 10.584,00 m³.

CARACTERÍSTICAS DO MANANCIAL SUBTERRÂNEO-POÇO

TIPO..DE..AQUÍFERO:INTERGRANULAR,
 RELACIONADOS AOS SEDIMENTOS INCONSOLIDADOS
 DA FORMAÇÃO ITAPECURU.

PROFUNDIDADE DO POÇO:Até 100,000 m. De acordo com estudos realizados em furos pilotos e definitivos, até a profundidade viável a satisfação da demanda do empreendedor.

NIVEL ESTÁTICO (m) 16,000 a 22,000 m

NIVEL DINÂM.:(m) 62,000 a 69,000 m

VAZÃO DO TESTE (m³/h) 6,00 a 10,00m³/h. VAZÃO
 DE EXPLORAÇÃO (m³/h) 5,52 a 9,20 m³/h

Q ESPECIFICA: 0,142 a 0,180 m³ / h / m

PARAMETROS DO AQUIFERO: (K, T, S):

DIAM.DE REVESTIM.DN -150 STD (6")

K: 18.8.10⁻²

PROFUNDIDADE DOS FILTROS:

T: 0,168 m³/h/m (Media dos Valores)

Será definida na análise das amostras de calha quando do Perfil Construtivo, na construção do poço.

S: 12,98.10⁻²

DADOS DO TÉCNICO EXECUTOR:

NOME: EDILSON JOSÉ DE ARAUJO.

ENDEREÇO: RUA QUEOPS Nº14 Ed. CONDOMINIO SAINT MARTIN, APTº 803, RENASCENÇA II FONE (98) 981316280 (Whast Zapp) 9 87795827 (Oi) Email: geo.logo@yahoo.com.br

CEP: 65075-800

[Assinatura]
 São Luís - Ma, 02 de maio de 2022

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: E-MAIL: EDILSON JOSÉ DE ARAUJO

CPF 058.126.153-49 geo.logo@yahoo.com.br

OFÍCIO N° 132.2023/PREF/GAB

Barão de Grajaú - MA, 26 de setembro de 2023

A Sua Excelência

Presidente da Câmara Municipal de Barão de Grajaú - MA

Assunto: Plano de Sustentabilidade do Convênio nº 919635/2021

Por intermédio do presente expediente, encaminho a Vossa Excelência o Plano de Sustentabilidade do Convênio 919635/2021, cujo objeto é "Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água na Zona rural do município de Barão de Grajaú - MA", com valor global de R\$ 431.000,00 (quatrocentos e trinta e um mil reais). Faz parte do presente Plano, os objetivos do referido convênio, os impactos socioeconômicos, a durabilidade e manutenção do objeto, os custos e fontes de recursos e os riscos e medidas preventivas.

Na oportunidade apresentamos nossos elevados votos de estima e respeito.

Respeitosamente,

CLAUDIME
ARAUJO
LIMA:44675330
363

Assinado de forma
digital por CLAUDIME
ARAUJO
LIMA:44675330363
Dados: 2023.10.03
09:35:51 -03:00'

CLAUDIME ARAUJO LIMA
Prefeita Municipal de Barão de Grajaú/MA

Gizeli
03/10/2023



COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO

CONVÊNIO N.º 919635/2021

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
BARÃO DE GRAJAÚ - MA.**



DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:

APRESENTAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

PLANILHA RESUMO

COMPOSIÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CURVA ABC

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

ART

PLANTAS

CD



APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

Barão de Grajaú é um município brasileiro do estado do Maranhão, sua população estimada em 2010 era de 17.231 habitantes.

O Projeto de IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA, ora apresentado é resultado de um levantamento feito pela Secretaria de Saúde através do programa PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde, onde foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem abastecidos conforme projeto básico.

Ao longo das gerações, o sistema de abastecimento de água se mostrou extremamente importante para o desenvolvimento das sociedades. Isso pode ser visto desde os sistemas de abastecimento do antigo Egito, se desenvolvendo as margens do Nilo. Mesmo sem eletricidade ou meios tecnológicos, os egípcios já utilizavam de canais e bombeamento de água para irrigação. Promover a utilização da água na agricultura era compromisso de seus governantes

Um sistema de abastecimento de água é uma solução que contempla determinada comunidade com água potável. O sistema contempla várias unidades que vão desde a fonte até a unidade consumidora. As fases que são necessárias para entregar essa água tratada garantem a qualidade para consumo doméstico, no agronegócio, nos serviços públicos e o uso industrial entre outros.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se na construção de um Sistema de Abastecimento de Água, no padrão CODEVASF, a ser implantado no Município de Barão de Grajaú - MA, nos povoados Marruá e Madre, de acordo com o quadro a seguir, que apresenta os valores estimados, necessários para garantir abastecimento de água potável para os povoados já citados.

MUNICÍPIO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO TOTAL (R\$)
BARÃO DE GRAJAÚ	PROJETO EXECUTIVO	UND	01	12.553,40
	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL.	UND	02	418.446,60
	TOTAL	UND		431.000,00



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município de Barão de Grajaú teve sua autonomia política em 17/05/1904 e está inserido na Mesorregião Leste maranhense dentro da Microrregião da Chapada do Alto Itapecuru, compreendendo uma área de 2.247 km². O município possui uma população de aproximadamente 17.231 habitantes e uma densidade demográfica de 7,66 habitantes/km² (IBGE, 2010). Limita-se ao Norte com os municípios de São Francisco do Maranhão e Lagoa do Mato; ao Sul, com águas do rio Parnaíba; a Leste, com as águas do rio Parnaíba e; a Oeste, com os municípios de São João dos Patos e Sucupira do Riachão.

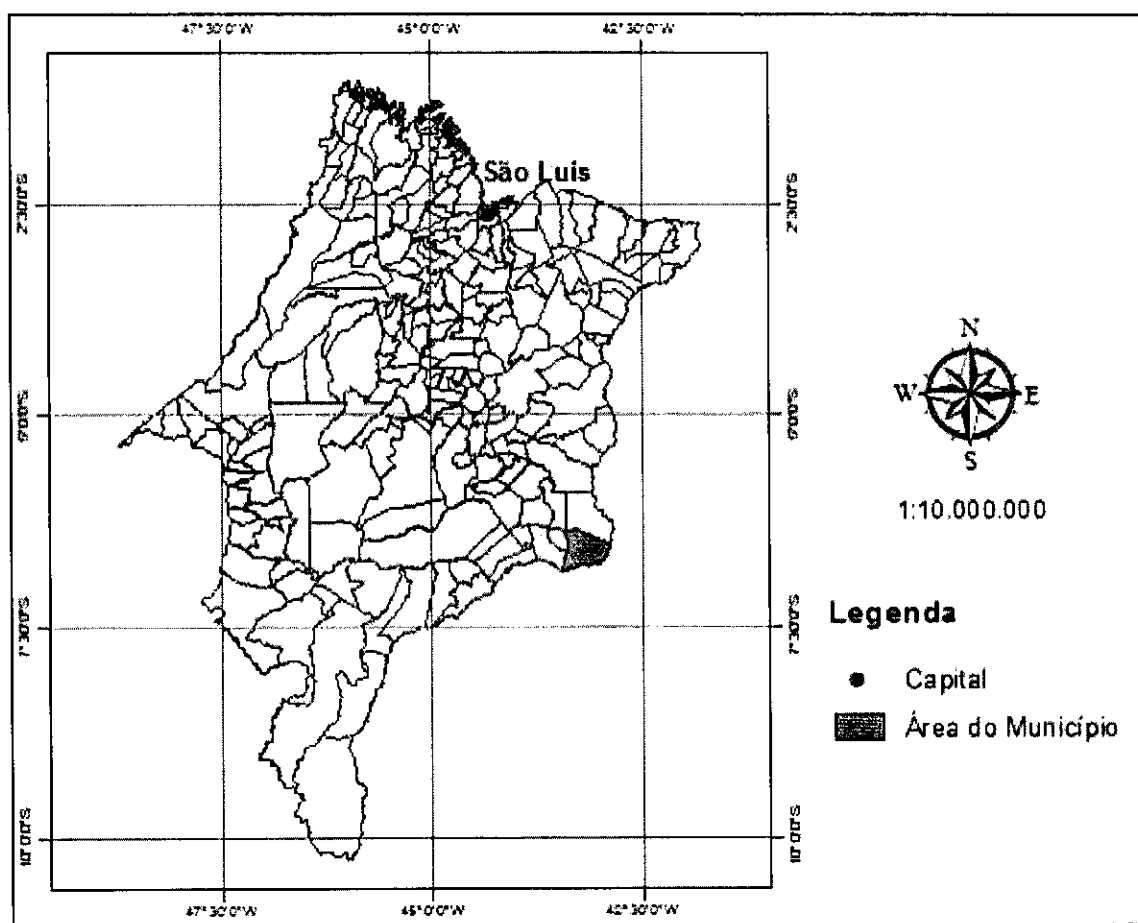


Figura 1 - Mapa de localização do município de Barão de Grajaú -MA.

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas -6°45' de Latitude Sul e -43°1'12" de Longitude Oeste de Greenwich, segundo dados do IBGE (2010).

O acesso a partir de São Luís, Capital do Estado, se faz pela BR-135. Sendo o percurso total aproximadamente 490 km.

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos, a partir de pesquisas no site do IBGE (www.ibge.gov.br), da Confederação Nacional dos Municípios (CNM) (www.cnm.org.br) e no Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (2010).



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

O município foi elevado à condição de cidade com a denominação de Barão de Grajaú, pela Lei Estadual nº 345 de 15/05/1904. Segundo o IBGE (2010) cerca de 45,77% da população reside na zona urbana, sendo que a incidência de pobreza no município e o percentual dos que estão abaixo desse nível é de 48,23% e 37,62% respectivamente.

Na educação destacam-se os seguintes níveis escolares: Educação Infantil (10,57%), Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano (66,24%), Ensino Médio do 1º ao 3º ano (15,51%) e Educação de Jovens e Adultos (7,66%), conforme informações do IMESC (2010). O analfabetismo atinge mais de 20% da população (CNM, 2000).

No campo da saúde o município conta com oito estabelecimentos públicos. No censo de 2000, o estado do Maranhão teve o pior índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil e Barão de Grajaú obteve desempenho com IDH de 0,63.

O Programa de Saúde da Família – PSF vem procedendo a organização da prática assistencial em novas bases e critérios, a partir de seu ambiente físico e social, com procedimentos que facilitam a compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções que vão além de práticas curativas.

A pecuária, a extração vegetal, a lavoura permanente, a lavoura temporária, as transferências governamentais e o trabalho informal, se constituem como as maiores fontes de recursos para o município.

A água consumida na cidade de Barão de Grajaú é distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal que atende 15.259 pessoas, com 1.757 ligações através de uma central de abastecimento de água (IBGE, 2010).

De acordo a Confederação Nacional dos Municípios (2000) a rede geral de esgoto atende apenas 14 dos 3.538 domicílios. Quanto à disposição final do lixo urbano, não conta com aterro sanitário adequado, sendo a coleta dos resíduos urbano, pouco expressiva, atendendo apenas 27,89% dos domicílios. Dessa forma, a disposição final do lixo urbano não atende as recomendações técnicas necessárias, pois não há tratamento de chorume, nem a drenagem dos gases e das águas pluviais, como forma de reduzir a contaminação dos solos e evitar a poluição dos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças de veiculação hídrica. Além disso, não é efetuada a coleta diferenciada para o lixo dos estabelecimentos de saúde, sendo seu acondicionamento feito de forma inadequada, com elevado risco de poluição dos recursos hídricos subterrâneos.

O fornecimento de energia é feito pela CEMAR (2011) que atende cerca de 84,2% da população municipal, segundo o IMESC (2010).

GEOLOGIA

O município de Barão de Grajaú está inserido nos domínios da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que, segundo Brito Neves (1998), foi implantada sobre os riftes cambroordovicianos de Jaibaras, Jaguarapi, Cococi/Rio Jucá, São Julião e São Raimundo Nonato. Compreende as supersequências Silurianas (Grupo Serra Grande), Devoniana (Grupo Canindé) e Carbonífero-Triássica (Grupo Balsas) de Góes e Feijó (1994).



Na área do município, o Grupo Canindé está representado pela formação Poti (C1po) Carbonífero; pelo Grupo Balsas representado pelas formações Piauí (C2pi) Carbonífero e Pedra de Fogo (P12pf) Permiano; e pelo Grupo Mearim representado pela formação Corda (J2c) Jurássico.

O nome Poti foi usado, originalmente por Lisboa (1914 apud SANTOS et al., 1984), para designar os folhelhos carbonosos que afloram no rio Poti no estado do Piauí. Este nome prevalece, tem aceitação e uso generalizado por vários autores: Oliveira & Leonardos (1943 apud SANTOS et al., 1984); Lima & Leite (1978), compreendendo o pacote sedimentar situado estratigraficamente entre as formações Longá e Piauí. Consiste, em sua porção inferior, essencialmente, de sedimentos arenosos. Na parte superior há uma predominância de clásticos finos, com sedimentos arenosos, subordinados. As variações faciológicas, tanto horizontais como verticais, são uma das características mais marcantes deste pacote sedimentar, mesmo considerando-se as mudanças de espessura, na seção superior, causadas por erosão. Os clásticos arenosos do intervalo inferior são constituídos de arenitos finos a médios, cremes a esbranquiçados, porosos, friáveis, em geral, homogêneos. O intervalo superior consiste de uma alternância de siltitos cinza a cinza-escuro; arenitos finos a médios, esbranquiçados e amarelados, com níveis subordinados de folhelhos e siltitos cinza-escuro e preto, por vezes carbonosos, contendo restos vegetais carbonizados ou laminações de carvão. Ocorrem, também arenitos calcíferos e calciarenitos, intercalados com folhelhos. Estratificação cruzada de pequeno e grande porte é a estrutura sedimentar mais comum na unidade. O contato inferior com a formação Longá é concordante e gradacional, enquanto que o contato superior com a formação Piauí é, em geral, marcado por discordância erosiva, sendo comum, aí, uma zona de oxidação ou, localmente a presença de conglomerado. Ocupa uma vasta área a oeste estendendo-se para noroeste, região central e no extremo nordeste do município de Barão de Grajaú, expondo-se amplamente na sede municipal.

Small (1913 apud SANTOS et al., 1984) usou o termo "série Piauí" para designar toda sequência paleozóica da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Posteriormente, Duarte (1936 apud SANTOS et al., 1984) e Oliveira & Leonardos (1943 apud SANTOS et al., 1984) restringiram o termo "série" para o de formação, representando apenas as camadas carboníferas do Pensilvaniano. Os limites estratigráficos atuais para a sequência pensilvaniana, compreendidos entre os arenitos e siltitos da formação Poti e o sílex basal da formação Pedra de Fogo é o conceito adotado por Lima & Leite (1978). Litologicamente a formação Piauí consiste de uma sequência essencialmente arenosa, com níveis de siltitos e folhelhos, além de intercalações de calcário. No topo desenvolvem-se, localmente, níveis de sílex. Os sedimentos arenosos da seção inferior são representados por arenitos avermelhados, róseos e amarelados, finos a grosseiros, argilosos, localmente feldspáticos. A seção superior é constituída de arenitos avermelhados, amarelo-esbranquiçados, finos a médios, pintalgados de caulim, regularmente selecionados e grãos subarredondados. Estratificação cruzada tipo plano-tabular e acanalada de grande porte são as estruturas dominante na seção. É a que tem maior expressão geográfica e aflora a norte estendendo-se para noroeste e oeste do município de Barão de Grajaú.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

Plummer (1946) propôs o termo formação Pedra de Fogo para designar as camadas ricas em chert e fósseis vegetais Psaronius, que afloram no vale do rio Pedra de Fogo, entre Pastos Bons e Nova Iorque. Esse conceito foi adotado por Lima & Leite (1978). A formação caracteriza-se, essencialmente, por uma sequência de siltitos, folhelhos e calcários, com arenitos predominando na seção média. Em todo o pacote desenvolvem-se leitos de até 0,50m de espessura, lentes ou até nódulos achatados de sílex, uma característica marcante da unidade. Troncos de madeira silicificada, descritos como Psaronius, com até 50 cm de diâmetro, são encontrados na base e próximo do topo da formação. É comum, nos níveis de arenitos, estratificação cruzada, enquanto nos níveis de folhelhos e siltitos ocorrem fragmentos de conchas e impressões de restos vegetais. São frequentes estruturas de escorregamento (slumping) em “pequenos dobramentos”, causados por acomodação de estratos de diferentes competências. Aflora em duas áreas situadas a noroeste do município de Barão de Grajaú.

Lisboa (1914 apud SANTOS et al., 1984) usou pela primeira vez a denominação Corda para designar os arenitos vermelhos que ocorrem intercalados em basaltos no vale do rio Mearim, no Estado do Maranhão. Aguiar (1969) considera como formação Corda a seção de sedimentos, com espessura em torno de 80 metros, com intercalações de sílex, de idade jurássica, assentados sobre os basaltos da formação Mosquito e, recoberta, discordantemente, pelos basaltos da formação Sardinha. Quando a formação Corda ocorre em contato com os basaltos da formação Mosquito a sequência litológica dessa formação inicia-se por arenitos grosseiros a conglomeráticos, marrons-avermelhados e arroxeados. Quando a unidade repousa diretamente sobre outras formações, estando ausente o basalto Mosquito, a sequência litológica consiste, essencialmente de arenitos argilosos, marrons-avermelhados, com estratificação cruzada de grande porte. Localmente, esses arenitos são muitos calcíferos, como observados em Imperatriz e Grajaú no Maranhão e Tocantinópolis no Tocantins. Em sua seção média pode ocorrer intercalações nos arenitos de níveis de argilitos, siltitos argilosos e folhelhos, com estratificação cruzada. O topo da unidade reúne arenitos arroxeados e marrons-avermelhados, médios a grosseiros, grãos arredondados e foscas, com seixos de quartzo e estratificação plano-paralela de grande porte. Sua espessura varia de 30 metros na região de Imperatriz, 84 metros na região de Pastos Bons, segundo Lima & Leite (1978). Northfleet & Mello (1967 apud SANTOS et al., 1984) atribuem para a unidade Corda a espessura de 80 metros na região do município de Fortaleza dos Nogueiras. Aflora em duas áreas situadas a noroeste do município de Barão de Grajaú.



MEMORIAL DESCRITIVO

CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de implantação de sistema de abastecimento de água na zona rural do município de Barão De Grajaú - MA.

O projeto constitui-se de várias etapas, iniciando com os Serviços Preliminares, com a instalação da placa da obra, seguindo com a Captação subterrânea através da construção de um poço tubular, Adutora de recalque Elevatória incluindo a construção do Abrigo do quadro de comando da bomba, conjunto motobomba submersível elétrica, caixa d'água de fibra de vidro em estrutura de concreto pré-moldado e de concreto armado, incluindo instalações hidráulicas de alimentação e distribuição em tubos e conexões de PVC roscável de 2" e 3" respectivamente de rede de distribuição, Ligações Domiciliares e Urbanização com a construção de muro de proteção, incluindo portão de acesso e Instalação do Sistema de Cloração e Limpeza final da obra.

GENERALIDADES

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à Implantação de um Poço com Reservatório no Município de Barão de Grajaú - MA.

O memorial busca a racionalização de procedimentos, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas.

OBJETIVO

O Projeto proposto, objetiva implantar no município de Barão de Grajaú – MA, poços com reservação, ou seja, atenderá a população da comunidade com água dentro dos padrões de potabilidade exigidos pelo Ministério da Saúde, com quantidade e qualidade suficiente para atender todas as famílias, melhorando a qualidade de vida dos moradores.

SITUAÇÃO ATUAL

Essas localidades a serem contemplados não dispõem de sistemas de abastecimento de água adequado e a população utiliza-se de poços escavados tipo cacimbão e de águas captadas em igarapés e riachos para suas necessidades.

Com a construção destes sistemas espera-se acabar com as doenças de veiculação hídrica que geralmente afetam a comunidade sem um sistema de abastecimento água adequado.

JUSTIFICATIVA

Visa proporcionar a essas comunidades condições básicas de saneamento, disponibilizando água potável para o consumo humano, e doméstico diário, visando à melhoria da qualidade de vida dos seus usuários, como também viabilizar a implantação de projetos produtivos que dependem



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

do uso da água (como hortas). Assim, justificando plenamente a implantação desses Sistemas nessas comunidades.

ASPECTOS GERAIS

As famílias que habitam essas localidades 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.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

META 1

PROJETO EXECUTIVO

Elaboração de Projeto Executivo

Consiste na determinação do custo de uma da implantação de sistema de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú, com execução de obras de arte, antes de sua realização, elaborado com base em documentos específicos, tais como, projetos, memorial descritivo e especificações; considerando-se todos os custos diretos e indiretos envolvidos, as condições contratuais e demais fatores que possam influenciar no custo total.

Para a elaboração do orçamento, memorial descritivo e especificações considerou-se a quantidade de documentos técnicos a serem produzidos e o preço unitário de cada tipo de documento. Será considerada a soma dos produtos das quantidades de documentos pelos preços unitários respectivos. O custo direto é obtido multiplicando-se as horas trabalhadas por profissional (Engenheiro) pelo salário horário é igual ao salário bruto mensal dividido pelo número médio de horas úteis por mês durante o ano. Os encargos sociais são de 112,90%, conforme especificados em planilha anexa.

META 2

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da obra em chapa de aço galvanizado**

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do CODEVASF. O material a ser utilizado na confecção será: Placa: (3,00x1,50) m = 4,50m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade

ADMINISTRAÇÃO

- **Administração Local**

A Administração de obras se dará pelo acompanhamento diário ao seu empreendimento em todos os seguimentos, que será desde a cotação de materiais básicos que consideramos necessários para o andamento da construção ou reforma, como o acompanhamento pré-agendado para escolha de materiais de acabamento com os proprietários, orientação técnica diária a todos os funcionários do empreendimento como etapas a serem cumpridas, e forma correta para que não ocorra desperdícios e mantermos sempre uma obra limpa e enxuta com segurança e sempre pensando no meio ambiente.



MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

- **Mobilização e Desmobilização de Equipamento**

Serviços iniciais:

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os recursos necessário para o transporte de equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos do canteiro de obras.

Equipamentos

Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima 10600 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 277 cv.

Critérios de medição e pagamento:

A remuneração será medida 50% na mobilização e 50% na desmobilização. O pagamento deve seguir a porcentagem estabelecida na medição e estar de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

POÇO TUBULAR

- **Perfuração de poço com perfuratriz a percussão**

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

O método de perfuração do poço é por sondagem rotativa com o circuito fechado de fluido de perfuração. Poderá ser utilizado equipamento de acionamento hidráulico ou acionamento mecânico pôr cardam e com mesa rotativa, desde que atendam ao determinado pelo projeto básico do poço.

PERFURAÇÃO

Perfuração do tubo de boca.

A perfuração do tubo de boca deve ser realizada em diâmetro que permita a cimentação por fora do tubo. O diâmetro interno deve ser tal que o espaço anelar entre o revestimento de boca e o revestimento do poço seja de 12 ½'.

Perfuração de furo piloto: Será realizado 02 (dois) furos pilotos para conhecimento do perfil litológico e estabelecimento do projeto executivo do poço.



A perfuração do poço piloto poderá a critério da contratada ser aberto nos diâmetros finais desde que este diâmetro não seja maior que 12 ½'. Neste caso nenhum pagamento será feito pela perfuração do furo piloto.

- **Fornecimento e Instalação de Pré-Filtro**

Material

O pré-filtro deverá ser de areia usinada com composição de 95% de grãos de quartzo, com diâmetro variando de 1 à 2mm, grãos arredondados, coeficiente de uniformidade abaixo de 2,5 (pré-filtro da série fina), diâmetro efetivo de 90%.

Instalação

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 fluido de perfuração preparado adequadamente e circulando em velocidade lenta, até que o pré-filtro atinja a profundidade de 10m.

- **Instalação de Revestimento em PVC**

O poço será revestido, em sua totalidade, conforme diâmetro definido no projeto.

Material

O revestimento (tubos e filtros) será construído de material PVC aditivado, tipo standard ou reforçado, ou em aço galvanizado.

Abertura

A abertura do filtro terá ranhura de 0,75mm.

Instalação

A instalação do revestimento seguirá a ordem de descida, determinada e fornecida pela fiscalização, devendo obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformações ou ruptura do revestimento.

Obstrução

A extremidade inferior do revestimento do poço deverá ser obturada com peça apropriada, ou seja, cap. fêmea.

Guia centralizador

Ao longo do revestimento deverão ser acoplados guias centralizadores, espaçados de 8 em 8m. As guias serão confeccionadas em barra de ferro, com comprimento de 0,50m e possuindo diâmetros interno e externo de 160mm e 330mm, respectivamente.

- **Proteção Sanitária**

Os 100cm superiores de espaço anelar serão preenchidos com argamassa de cimento-areia, traço 1:3.



- **Filtro PVC**

O revestimento ranhurado será de Filtro de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 150mm em rosca com abertura de 0,75mm. Neste caso como será utilizado revestimento de PVC aditivado prever a colocação de centralizadores espaçados.

- **Tubo Liso PVC**

O revestimento liso deverá ser de Tubo PVC Geomecânico Reforçado de diâmetro de 150mm em rosca inclusive suas conexões deverão ser do mesmo material.

- **Tampa de Poço Cap Macho**

Tampa de vedação do poço tipo flange com espessura de 10mm com furos usinados para a tubulação da adutora e coluna de nível (Diâmetro externo de 6" x 2 ½" x ¾").

- **Tampa de Fundo Cap Fêmea**

Tampa de vedação do poço tipo flange com espessura de 10mm.

- **Limpeza Com Compressor**

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.

- **Desenvolvimento Com Bomba**

O teste deverá ser realizado com bomba submersa. O dimensionamento da bomba deverá ser compatível com os resultados de vazão obtidos durante o desenvolvimento de maneira a permitir um rebaixamento entre 20(vinte) metros e 30(trinta) metros.

- **Ensaio de Vazão Com Compressor**

O ensaio deverá ser feito preferencialmente com a aplicação de dispersantes químicos a base de polifosfatos na dosagem indicada pelo fabricante. O produto deverá ser diluído em um tonel com água antes de ser lançado pela boca do poço.

Recomenda-se primeiro fazer o fervilhamento do poço usando compressor durante 1 hora para penetração do produto no pré-filtro e paredes da formação. Observar um tempo de repouso de 6 horas e repetir a operação, após a segunda operação de fervilhamento desenvolver o poço durante 12 horas utilizando o compressor. O injetor deverá ficar a pelo menos 6 (seis metros) acima das seções de filtros. O poço será considerado desenvolvido quando a água estiver sem pedriscos, turbidez inferior a 1,0 NTU, e produção de areia inferior a 10 mg/l (dez miligramas) de água.

- **Desinfecção do Poço**

Deverá ser realizado após o teste de produção e de verticalidade e alinhamento. A área em volta do poço deverá ser completamente limpa e restaurada retirando-se todos os materiais



estranhos tais como: ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, tinta de vedação e espuma, antes de ser desinfetado. Para desinfecção deverá ser utilizada solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm (cinco partes pôr milhão) de cloro livre, com repouso mínimo de 2 (duas) horas.

- **Centralizadores Metálicos 12 1/4" x 6"**

Os centralizadores, não necessitam ser robustos, devendo, preferencialmente, ser executados em ferro de perfil redondo, com 03 (três) haletas. Devem ser instalados sempre nos revestimentos de forma solta, com movimentação livre entre duas bolsas consecutivas ou de forma presa se os tubos forem soldados sem ressalto expressivos.

- **Análise Físico Química do Poço**

A coleta de amostra deverá ser realizada 12 (doze) horas após a desinfecção do poço. Os seguintes procedimentos deverão ser adotados: bombear a água durante aproximadamente 1 hora; fazer a desinfecção da saída da bomba com solução de hipoclorito de sódio a 10%, deixando escorrer a água pôr aproximadamente 5 minutos; proceder a coleta da amostra, segurando o frasco próximo à base na posição vertical, efetuando o enchimento; deixar espaço vazio para possibilitar a homogeneização da amostra.

As amostragens para análise bacteriológicas deverão ser realizadas antes da coleta para outro tipo de análise. A amostragem deverá ser feita utilizando-se de frascos de vidro neutro ou plástico autoclavável, não tóxico, boca larga e tampa a prova de vazamento.

Após a coleta as amostras deverão ser mantidas em gelo para conservação devendo ser respeitado o tempo de entrega exigido pelo do laboratório.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA

TUBULAÇÃO

Instalações de Tubulação em PVC, PBA

Recebimento e Aceitação dos Materiais:

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

Esta 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 constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

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.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

Tais cuidados entendem-se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas como maior segurança.

Manuseio:

A leveza dos tubos de PVC facilita o seu manuseio, por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: Deixá-los cair sobre pneus, areias 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 corda e rodá-los sobre tábuas equipamentos mecânicos sendo a movimentação deve ser coordenada sem golpes, choque e arrastamento. Estes cuidados devem também ser levados em conta quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

Empilhamento:

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

Locação:

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

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 e mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

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

Forma de Vala:

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima de geratriz superior externas da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamento, 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.

Largura da Vala:



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

A largura da vala deve ser tão reduzida quando possível respeitando-se o limite mínimo de $D + 30\text{cm}$, onde D é diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala de ser inferior a 60cm.

Profundidade da Vala:

A profundidade da vala, no caso assentamento sob o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob leito da Rua, o recolhimento mínimo deverá ser de 80cm. 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).

Escavação:

A escavação pode ser manualmente ou com maquinário apropriado. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de tal modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de escavação de 30cm. Nas grandes escavações, admite-se a colocação da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendo, entretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 02 (dois) metros de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moleto.

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 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

Base Descontínua para Assentamento de Tubos:

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes) requer exame próprio da resistência do tubo aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidental 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 junta a bolsa. Deverá haver sempre verificação de colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimento. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12° .

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 baixa-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

de ser retirada todo corpo estranho. Se for necessário calcar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

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

Execução das Juntas:

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

PVC / PBA:

Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;

Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;

Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;

Não usar óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha.

Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa.

Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1cm, folga esta necessária para dilatação e movimentação da junta.

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.

Ensaio da Linha:

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 descoberto e procede-se ao ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência sobre trechos que, para facilidade operacional, excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc, compreendidas nesses trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto da canalização a menos de 1 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.

Enchimento da Vala:

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 30cm, acima da geratriz do tubo deve ser preenchida com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensados



camada não superior a 10cm, o restante do aterro deve ser feito a maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo de paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

Limpeza e Desinfecção:

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfecionadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l. essa solução deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos durante no mínimo 24 horas. No fim destas 24 horas a água deverá conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve ser sempre o que o exame bacteriológico assim o indicar.

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

CLORADOR

- **Escavação manual de valas**

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas.

As escavações quando precisar de escoramentos, setes deverão está dentro das normas padronizadoras de segurança.

- **Preparo de fundo de vala**

O reaterro será com material retirado da escavação e apiloado manualmente.

- **Concreto Armado FCK= 21 Mpa**

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

Armaduras

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

•O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento, tipo: Portland; Branco; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzoza, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido



O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

• **Registro de gaveta bruto D= 50mm (2")**

Registro bruto de gaveta industrial D= 50mm 2", dupla vedação no eixo, com sistema de acionamento rotativo, sistema de vedação metal com metal, pressão máxima de uso



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

recomendada 14Kgf/cm², volante fabricado em alumínio sílico, com acabamento em pintura epóxi, temperatura máxima da água 260°C.

- **Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação**

A montagem e assentamento dos tubos e conexões devem atender a NBR 9814 (ABNT, 1987) que apresenta as precauções necessárias para proceder à instalação:

Tubos devem ser vistoriados antes da colocação na rede;

A rede deve ser instalada de jusante para montante e a bolsa do tubo deve ficar direcionada para montante;

Deve ser feita a limpeza tanto de ponta quanto de bolsa a fim de garantir a estanqueidade da ligação.

É necessária atenção especial para com as juntas empregadas na ligação entre tubos ou e conexões, pois a tubulação não deve apresentar vazamento. Para verificar a estanqueidade da tubulação se pode proceder ao teste de fumaça, esse teste consiste em obstruir as extremidades da tubulação no trecho em execução e injetar fumaça observando possíveis falhas nas juntas (NUVOLARI, 2011).

- **Adaptador PVC p/ registro 50mm (1 1/2")**

O Adaptador PVC P/ Registro de 50mm (1.1/2") será utilizado na transição de PVC para registros e válvula de descarga. Bolsa soldável e ponta roscável padrão BSP.

- **Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm**

O Joelho 90° Soldável de DN 50mm será utilizado nas mudanças de direções em redes em ângulo de 90° (graus).

- **Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm**

O Joelho 90° Soldável de DN 25mm será utilizado nas mudanças de direções em redes em ângulo de 90° (graus).

- **Te, PVC, Soldável, DN 50mm**

O Tê Soldável DN 50mm será utilizado nas transições entre tubulações plásticas e peças metálica fabricado em PVC.

- **Te de redução, PVC, Soldável, DN 50mm X 40mm**

O Tê de Redução DN 50x40mm será utilizado nas transições entre tubulações plásticas e peças metálicas em instalações de água fria fabricado em PVC.

- **Bucha redução PVC rosc. D=1"x3/4" (32x25mm)**



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

A Bucha de Redução Rosc. de DN 32x25mm será utilizada para redução de diâmetros (próximos) em instalações soldáveis.

- **Tampa chapa 1/4"**

O tampão, que pode ser circular ou retangular e normalmente feita de ferro, outro metal ou mesmo de concreto - como algumas bocas-de-lobo e de um acesso à rede, de profundidade variável (de menos de 1m a vários metros).

- **Equipamento Clorador Automático de Água**

O clorador deverá ser construído em policloreto de vinila (PVC), material específico para uso com cloro. Compactos, de fácil instalação e de baixo custo, dispõem de flanges para fácil adição de pastilhas de cloro. Apresentam simples e seguro sistema de regulagem do teor de cloro, através de válvulas de esfera em plástico industrial.

Os cloradores automáticos, deverão ser instalados em qualquer local antes do reservatório de água inferior ou superior.

Também podem ser instalados após a bomba que abastece os reservatórios. Para sua instalação basta seccionar a rede ligando-a na entrada do equipamento e a outra extremidade em sua saída.

INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS

- **Bomba submersível elétrica, trifásica, potência 3,75 hp, diâmetro do rotor 90 mm semiaberto, bocal de saída diâmetro de 2 polegadas, hm/q = 5 m / 61,2 m³/h a 25,5 m / 3,6 m³/h**

A bomba submersível será instalada na coluna edutora (no interior do poço): Tubulação de aço tipo – pesado – próprios para bombeio em poços tubulares profundos com espessura de parede de 3,25mm e sem costura (galvanização à fogo com processo de imersão a quente) Barras de 6 metros com roscas tipo B.S.P. nas extremidades acompanha o certificado do fabricante.

- **Quadro de Comando Para 2 Bombas de Recalques de 1/3 A 2 CV, Trifásica, 220 Volts, Com Chave Seletora, Acionamento Manual/Automático, Relé De Sobrecarga E Contatora**

Quadro de comando para 2 bombas será de Partida Direta - Padrão Industrial, com fiação canalizada, montado dentro de caixa de aço, contendo: contator, relê térmico, amperímetro, voltímetro, fusíveis para rede, fusíveis para controle, relê de nível, comutador para automático/manual, relê contra falta de fase, relê para comando de bóia à distância, bornes para bóia e pára-raios.

- **Cabo de cobre pp cordplast 3 x 2,5 mm², 450/750V.**

Fornecimento de cabo elétrico para o acionamento do motor sendo submersível desenvolvido para operar em poço profundos, tipo arterene 0,6/1KV NBR 7288/ABNT condutor flexível de cobre mole (cl.4/5) isolado.



- **Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação**

Os cabos de cobres utilizados na obra deverão ser de 16mm² aplicados no solo e de 16mm² aplicados sobre a cobertura do telhado. Para cabos a ser instalados na cobertura deve-se utilizar a presilha em latão para distribuição e fixação dos cabos. Para os cabos instalados no solo, após a colocação da malha de aterramento deve-se compactar manualmente o solo retirado. Para conexão dos cabos deve-se utilizar conectores fundido tipo split-bolt.

- **Cabo de alumínio nu 1awg para linha de transmissão**

Os cabos de alumínio nu serão utilizados na distribuição das linhas aéreas de transmissão de energia. Atendendo as seguintes exigências:

- a) Ser constituído por fios de alumínio com diâmetro uniforme e acabamento industrial isento de fissuras, escamas, rebarbas, asperezas, estrias, inclusões e outros defeitos que possam comprometer o desempenho do cabo;
- b) Apresentar encordoamento uniforme e em coroas sucessivas, com sentido para a direita na coroa externa. O condutor pronto não deve apresentar falhas de encordoamento;
- c) As emendas, se necessárias, são permitidas apenas nas seguintes condições:

Durante a trefilação do fio de alumínio, nas condições definidas na ABNT-NBR 5118, desde que espaçadas de, pelo menos, 15m de qualquer outra emenda, em qualquer coroa. No caso de emendas feitas por solda elétrica (de topo), deve ser efetuado tratamento térmico de recozimento do condutor no trecho emendado numa extensão de 200 mm, no mínimo, de cada lado da emenda;

Durante o encordoamento do cabo, desde que sejam atendidas as exigências da ABNTNBR NM 280.

- **Entrada de energia elétrica aérea poste de concreto**

Será fornecida e instalada a subestação rebaixadora de corrente elétrica completas, incluindo transformador de 15kva, acessórios, posteamento e ramais elétricos. O cabo elétrico será submersível nas dimensões de 3x2,5mm².

- **Fornecimento e montagem de edutor em tubos de pvc din 2440, dn 50, inclusive luvas**

Fornecimento e instalação de edutor em tubos de pvc, com dimensões DIN 2440, dn-50, inclusive luvas. Todo o serviço deverá ser feito de acordo com as normas previstas, obedecendo o projeto, de forma que ao término do serviço os tubos se encontrem em perfeito estado de montagem e sem apresentar irregularidades.

- **Subestação Aérea de 15kva/13.800-380/220V Com Quadro de Medição e Proteção Geral**

As seguintes normas deverão ser obedecidas:



ABNT NBR 5410/04 Instalações Elétricas, compreendendo as instalações de força e luz, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo o equipamento será preso ao local de instalação, provendo-se meios de suspensão ou fixação condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos dos equipamentos elétricos serão protegidas contra contatos acidentais, seja pôr um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance das pessoas não qualificadas.

Serão empregados somente materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT aplicáveis. Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra.

- **Fornecimento e Montagem de Cavalete de Recalque em Aço Galvanizado Din 2440, Dn 150, Inclusive Válvula, Registros e Manômetros**

O sistema será dotado por cavalete de recalque, consistindo de um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, cujos engates sejam compatíveis com os usados pelo Corpo de Bombeiros.

Com válvula angular diâmetro 2½", corpo em latão, pressão mínima de trabalho 13,8 Kgf/cm² (200PSI), vedação em borracha (etileno-propileno), conexão de entrada de 2½", rosca interna 11FPP (BSTP), conexão de saída rosca externa 5FPP, haste ascendente com castelo quadrado para uso específico do CBMTO, com chave especial.

O manômetro deve ser instalado na instrumentação de partida da bomba de recalque. O manômetro deve ser conforme a NBR 14105, sendo, obrigatoriamente, precedidos por registro esfera de abertura rápida. A pressão de acionamento a que podem estar submetidos os pressostatos corresponde a no máximo 70% da sua maior pressão de funcionamento.

CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.

- **Escavação Manual de Valas**

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas.

Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingido terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação.

As escavações quando precisar de escoramentos, estes deverão estar dentro das normas padronizadoras de segurança.



- **Alvenaria embasamento e=20 cm bloco concreto**

Será executada alvenaria de embasamento em bloco de concreto, empregando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, no traço 1:8;

- **Alvenaria de tijolo c/6 Furos c/arg. cimento areia**

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 10x15x20cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:5.

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

- **Laje Pré-moldada E=7cm**

Será executado, obedecendo o projeto arquitetônico, lajes pré-moldadas para piso e para forro. Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados. Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos. Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

- **Chapisco em paredes c/argamassa cim/areia 1:3**

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

- **Reboco em paredes com argamassa cim/areia 1:6**

O reboco será executado com argamassa no traço 1:6 sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

- **Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos**



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas e externas será em tinta acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

- **Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm**

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera.

Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento, tipo:

- Portland;

- Branco;

- Comum;

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos



seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

• **Calçada externa h=0,30m, alicerce 0,15m em tijolo**

O contorno da edificação será executado em um caixão de alvenaria de tijolos devidamente aterrada e compactada. Sobre o aterro será concreto simples obedecendo o traço de 1:3:5 com espessura de 6cm. A superfície deverá ser desempenada com régua e alisada a colher, serão executadas juntas riscadas a cada 100cm de comprimento. As dimensões das calçadas se encontram na planta de implantação.

• **Piso cimentado liso argamassa cim/areia 1:3**



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) e espessura de 6cm.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

- **Portão em ferro, com barra quadrada de 5/8" na vertical, duas barras de quadrada de 1" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1"**

O portão do abrigo será composto por chapa de ferro lisa F=5/8", dobradiças em latão 4"x3", barra de ferro retangular em barra chata 1"x3/16" e fechadura de embutir com cilindro.

Todos os portões deverão receber uma demão de pintura de proteção tipo zarcão e duas demãos de pintura de acabamento em esmalte sintético.

RESERVATORIO ELEVADO

- **Locação convencional de obras, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m – 2 utilizações. Af 10/2018**

Para locação da passarela central, deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadreamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

- **Escavação manual de valas**

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas.

As escavações quando precisar de escoramentos, setes deverão está dentro das normas padronizadoras de segurança.

- **Reaterro manual apiloado com soquete**

Consiste nos serviços de aterro manual compactado, que sejam necessários para a execução da fundação em concreto, conforme Projeto.

Fundação

- **Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. af 09/2020**

Descrição:

Execução de formas para fundação utilizando tábuas de pinho de 3ª de 1" x 12", levando-se em conta a utilização cinco vezes.



Recomendações:

As formas devem ser resistentes às cargas.

Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de execução:

Os painéis laterais da forma deverão ser formados por tábuas, de pinho pregadas sobre travessas. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior, apoiando-se em pontaletes cravados no solo.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

- **Armaduras, Diâmetro De 5.0 a 25.0 mm**

Descrição:

Confecção das armaduras e colocação nas formas.

Recomendações:

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

- **Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)**

Descrição:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:

Conforme a NBR 6118, sub item 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência, NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m³;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;



- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos para execução:

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

Pilar, Viga e Laje

- **Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. af 09/2020**

Descrição:

Execução de formas para fundação utilizando tábuas de pinho de 3ª de 1" x 12", levando-se em conta a utilização cinco vezes.

Recomendações:

As formas devem ser resistentes às cargas.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de execução:

Os painéis laterais da forma deverão ser formados por tábuas, de pinho pregadas sobre travessas. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior, apoiando-se em pontaletes cravados no solo.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

- **Armaduras, Diâmetro De 5.0 a 25.0 mm**

Descrição:

Confecção das armaduras e colocação nas formas.

Recomendações:

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

- **Laje pré-moldada**



Será executada laje em concreto pré-moldado do tipo espessura de 16cm. A execução da laje será com a disposição dos trilhos no vão a ser coberto e após sua disposição, a mesma será escorada de 1x9 e fixadas as estroncas com prego 2.1/2 x 10 e 1.1/2 x 13. Após o escoramento a travamento da mesma, serão colocados ferros de 3/16 no sentido transversal da laje, de modo a combater fissuras ou flambagem. O lançamento do concreto será manual com espessura de 4cm.

- **Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)**

Descrição:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:

Conforme a NBR 6118, sub item 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência, NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

- consumo de cimento por m³;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos para execução:

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

• Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas e externas será em tinta acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

- **Caixa d'agua fibra vidro 20.000 litros**

O Reservatório deve ser fabricados conforme normas da NBR 13210 da ABNT. E atender os procedimentos de instalação conforme as normas NBR 5626 da ABNT.

Reservatório com capacidade de 20.000 lt.

Componentes e características:

Tampa à pressão;

Anéis de ancoramento para fixação na base;

Acompanha flanges de conexão 1 1/2",

Revestimento interno que evita a formação de limo;

Na caixa de 20.000 litros, deve conter cinta de ferro embutida na fibra para reforço, a parti do terceiro anel.

Totalmente atóxica.

- **Escada tipo marinho em aço ca-50 9,52mm, incluso pintura com fundo antioxidante**

A escada metálica deverá ser do tipo marinho em aço, conforme previsto em projeto e deve-se aplicar pintura antioxidante do tipo zarcão como pintura de proteção.

- **Registro bruto de gaveta industrial 2"**

Registro bruto de gaveta industrial D= 50mm 2", dupla vedação no eixo, com sistema de acionamento rotativo, sistema de vedação metal com metal, pressão máxima de uso recomendada 14Kgf/cm², volante fabricado em alumínio sílico, com acabamento em pintura epóxi, temperatura máxima da água 260°C.

- **Adapt. Sold. C/ flange livre p/ cx. D'água 50mm-2"**

O Adaptador Soldável com Flange livre para Caixa D'Água de 50mm (2") deve possuir fundo fixo, móvel, vedação e gabarito. Será utilizado na saída e entrada de caixa d'água. Bolsa soldável e bolsa roscável BSP para boia.



- **Adapt. Sold. Curto c/ bolsa-rosca p registro 50mm-2"**

O Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro de 50mm x 2" será utilizado na transição de PVC para registros e válvula de descarga. Bolsa soldável e ponta roscável padrão BSP.

- **Joelho 90º Soldável 50mm**

O Joelho 90º Soldável de DN 50mm será utilizado nas mudanças de direções em redes em ângulo de 90º (graus).

- **Tê 90º Soldável**

O Tê 90º Soldável de DN 50mm será utilizado nas transições entre tubulações plásticas e peças metálica.

URBANIZAÇÃO

- **Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada**

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

Entende-se por:

- a) limpeza sem destocamento: operação de remoção total de material vegetal e da camada de solo orgânico;
- b) desmatamento: operações de corte e remoção de toda vegetação, independente de porte e densidade;
- c) limpeza com destocamento: operação de escavação e remoção dos tocos e raízes e da camada de solo vegetal;
- d) áreas de empréstimo: áreas definidas em projeto para a urbanização.

- **Escavação manual de valas**

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas.

As escavações quando precisar de escoramentos, setes deverão está dentro das normas padronizadoras de segurança.

- **Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nbr 8953)**

Descrição:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.



Recomendações:

Conforme a NBR 6118, sub item 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência, NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m³;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos para execução:

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

- **Cerca com mourões de concreto, reto, h=2,30 m, espaçamento de 2,0 m, cravados 0,5 m, com 9 fios de arame misto - fornecimento e instalação.**

Para proteção do conjunto de obras, reservatório, abrigo de compressor e poço tubular, deverá ser construído cerca com mourões de concreto pré-moldado, reto, H=2,10 M, com espaçamento de 2,00 M, com 8 fios de arame farpado Nº 14 classes 250.

- **Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers**

NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.



Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera.

Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento, tipo:

- Portland;

- Branco;

- Comum;

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado



Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos Seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b). No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.



- **Piso cimentado liso argamassa cim/areia 1:3**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) e espessura de 6cm.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

- **Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas e externas será em tinta acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

- **Portão em ferro**

O portão de acesso para o cercado será composto por tubos de ferro galvanizado D=1 1/4" de uma folha, e dobradiças em latão 4"x3", e fechadura de embutir com cilindro também deve acompanhar tela em arame prensado.

Todos os portões deverão receber uma demão de pintura de proteção tipo zarcão e duas demãos de pintura de acabamento em esmalte acetinado.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- **Limpeza Final da Obra**

A CONTRATADA deverá ter a pratica de efetuar a limpeza das atividades logo após as suas conclusões, procurando manter os locais sempre limpos e livre de possíveis problemas a segurança.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Empreiteira.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) COM DESONERAÇÃO

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,43%
	Total AC =	3,43%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,94%
	Total DF =	0,94%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,14%
	taxa de riscos	1,00%
	taxa de garantias	0,14%
	Total R=	1,28%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,74%
	Total L =	6,74%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	
	Total I =	8,65%
	TOTAL (BDI) =	23,50%

FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:6608018525
3

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA
Empreendimento:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.
Tipo de Obra:	Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e
Base de Cálculo do ISS da Prefeitura:	100%
Orçamento Desonerado? (Sim ou Não)	NÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOADO - %
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	3,43	4,93	6,71	3,43
Seguros e Garantias (*)	0,28	0,49	0,75	0,28
Riscos	1,00	1,39	1,74	1,00
Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17	0,94
Lucro	6,74	8,04	9,40	6,74
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	5,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO				
LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO	20,76	24,18	26,44	23,50

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Desoneração: Lei nº 13.161/2015

Verificação do BDI: OK

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Sem Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Profissional:
CREA/CAU:

Resp. Tomador:
Cargo:

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,96	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11	8,45
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,15	2,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,85	6,86
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
D	TOTAL	18,26	7,17
TOTAL (A+B+C+D)		114,08	71,35

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.0	PROJETO EXECUTIVO (META 1)	1	12.553,40
2.0	OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.	1	418.446,60
	VALOR GLOBAL		431.000,00

Importa o o valor global do orçamento em:

R\$ 431.000,00
#NOME?

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 12 DE SETEMBRO DE 2023

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº 110393427-9

COMPOSIÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - META 1

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

Encargos Sociais:

Horista: 112,90% Mensalista: 70,87%

BDI: 23,50%

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

META 01 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

CPU.1-META 01 PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO

* CUSTOS COM RECURSO HUMANOS

#coordenação geral

1.	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL	H	31,0000	124,95	3.873,45
----	-------	--------	------------------	---	---------	--------	----------

#equipe técnica

1.	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL	H	31,0000	124,95	3.873,45
----	-------	--------	------------------	---	---------	--------	----------

2.	532	SINAPI	AUX TÉCNICO	H	8,0000	24,57	196,56
----	-----	--------	-------------	---	--------	-------	--------

3.	7592	SINAPI	TOPÓGRAFO	H	12,0000	24,21	290,52
----	------	--------	-----------	---	---------	-------	--------

4.	244	SINAPI	AUXILIAR TOPOGRAFIA	H	10,0000	10,87	108,70
----	-----	--------	---------------------	---	---------	-------	--------

4.	2359	SINAPI	TÉCNICO CADISTA	H	15,0000	18,13	271,95
----	------	--------	-----------------	---	---------	-------	--------

TOTAL RECURSO HUMANOS SEM BDI = R\$ 8.614,63

* CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO

#trabalhos de levantamento de dados em campo.

1.	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	19,3229	72,52	1.401,30
----	-------	--------	--	-----	---------	-------	----------

2.	7247	SINAPI	ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2	H	3,0000	2,25	6,75
----	------	--------	------------------------	---	--------	------	------

TOTAL CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO SEM BDI = R\$ 1.408,05

* CUSTOS COM MATERIAL E EQUIPAMENTO

#Impressão e Plotagem

1.	E9507	SICRO	PLOTAGEM	UN	6,0000	23,67	142,02
----	-------	-------	----------	----	--------	-------	--------

TOTAL CUSTOS COM MATERIAL E EQUIPAMENTO SEM BDI = R\$ 142,02

* CUSTO DO PROJETO

Custo com recurso humanos + Custo c/ trabalho de campo + Custo c/ equipamento s/BDI 10.164,70

Custo com recurso humanos + Custo c/ trabalho de campo + Custo c/ equipamento s/BDI 2.388,70

VALOR FINAL - PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO + BDI + OUTRAS DESPESAS (R\$) 12.553,40

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.
REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
CONVÊNIO: 919635/2021
BDI: 23,50%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0	PROJETO EXECUTIVO (META 1)						12.553,40
1.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	und	1,00	COMPOSIÇÃO PROJETO EXECUTIVO		12.553,40	12.553,40
	TOTAL GERAL COM BDI						12.553,40

Importa o seguinte orçamento em: 12.553,40 doze mil, quinhentos e cinquenta e três reais e quarenta centavos

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 12 DE SETEMBRO DE 2023

Responsavel técnico
Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA: 110393427-9

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

Obra: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

Convênio: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO					
	Comprimento (m)		Altura (m)			
	3,00	x	1,50	=	4,50	m²
2.1.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					
	Comprimento (m)		Largura (m)			
	10,00	x	10,00	=	100,00	m²
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO					
2.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	Administração da obra	=	6,00	mês		
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO					
2.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO					
	Mobilização e desmobilização	=	2,00	unidade(s)		
2.4	POÇO TUBULAR					
2.4.1	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO					
	Perfuração do poço (m)	=	150,00	m		
2.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO					
	Volume (m³)	=	8,68	m³		
2.4.3	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC					
	Revestimento (m)	=	150,00	m		
2.4.4	PROTEÇÃO SANITÁRIA					
	Volume (m³)	=	0,62	m³		
2.4.5	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM					
	Tubo (m)	=	50,00	m		
2.4.6	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM					
	Tubo (m)	=	100,00	m		
2.4.7	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150					
	Quantidade	=	1,00	und		
2.4.8	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150					
	Quantidade	=	1,00	und		
2.4.9	LIMPEZA COM COMPRESSOR					
	Limpeza (h)	=	48,00	h		
2.4.10	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA					
	Desenvolvimento (h)	=	48,00	h		
2.4.11	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR					
	Ensaio (h)	=	24,00	h		
2.4.12	DESINFECÇÃO DO POÇO					
	Profundidade (m)	=	150,00	m		
2.4.13	CENTRALIZADOR					
	Quantidade	=	12,00	und		
2.4.14	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO					
	Quantidade	=	1,00	und		
2.5	RESERVAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, LIGAÇÕES DOMICILIARES E URBANIZAÇÃO					
2.5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA					

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

2.5.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018							
	Ramal principal	=	2170,00	m				
	Ramal secundário	=	500,00	m				
	Extensão total	=	2670,00	m				
2.5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							
	Comprimento total (m)		Largura (m)		Altura (m)			
	2670,00	x	0,25	x	0,50	=	333,75	m³
2.5.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016							
	Comprimento total (m)		Largura (m)		Altura (m)			
	2670,00	x	0,15	x	0,40	=	160,20	m³
2.5.1.4	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA							
	Tubos (m)	=	2670,00	m				
2.5.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016							
	Tubos (m)	=	500,00	m				
2.5.1.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016							
	Tubos (m)	=	907,25	m				
2.5.2	LIGAÇÕES DOMICILIARES							
2.5.2.1	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)							
	Quantidade	=	12,00	und				
2.5.3	CLORADOR							
2.5.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							
	Comprimento (m)		largura (m)		h (altura) -m			
	2,20	x	1,45	x	0,75	=	2,39	m³
2.5.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							
	Comprimento (m)		largura (m)					
	2,20	x	1,45	=		3,19	m²	
2.5.3.3	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							
	Comprimento (m)		largura (m)		h (altura) -m			
	2,20	x	1,45	x	0,10	=	0,32	m³
					Volume total	=	0,32	m³
2.5.3.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							
	Quantidade	=	2,00	und				
2.5.3.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	12,00	m				
2.5.3.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	4,00	und				
2.5.3.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	2,00	und				
2.5.3.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	2,00	und				
2.5.3.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	2,00	und				
2.5.3.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
	Quantidade	=	2,00	und				

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

2.5.3.11	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)								
	Quantidade	=	2,00		und				
2.5.3.12	TAMPA CHAPA 1/4"								
	Quantidade	=	1,00		und				
2.5.4	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS								
2.5.4.1	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, TRIFASICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H								
	Quantidade	=	1,00		und				
2.5.4.2	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO								
	Quantidade	=	1,00		und				
2.5.4.3	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V								
	Cabos (m)	=	56,00		m				
2.5.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								
	Cabos (m)	=	56,00		m				
2.5.4.5	CABO DE ALUMINIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO								
	Cabos (m)	=	32,73		m				
2.5.4.6	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO								
	Quantidade	=	1,00		und				
2.5.4.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS								
	Tubos (m)	=	25,20		m				
2.5.4.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS								
	Quantidade	=	1,00		und				
2.5.5	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.								
2.5.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021								
Perímetro total (m)	base (m)				h (altura) -m				
6,00	0,40	x			0,40	=	0,96	m³	
2.5.5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020								
Perímetro total (m)	base (m)				h (altura) -m				
6,00	0,40	x			0,40	=	0,96	m³	
2.5.5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021								
Perímetro total (m)					h (altura) -m				
6,00		x			2,28	=	13,68	m²	
2.5.5.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022								
base (m)	Largura (m)				Altura (m)				
2,70	2,70	x			0,08	=	0,58	m³	
2.5.5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022								
Área de alvenaria (m²)					lados				
13,68		x			2	=	27,36	m²	
2.5.5.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.								
Área de alvenaria (m²)					lados				
13,68		x			2	=	27,36	m²	
2.5.5.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								
Área de alvenaria (m²)					lados				
13,68		x			2	=	27,36	m²	
2.5.5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016								

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

	Comprimento (m)		largura (m)			
	1,20	x	1,20	=	1,44	m²
2.5.5.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022					
	Perímetro (m)		base (m)			
	6,00	x	0,30	=	1,80	m²
2.5.5.10	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020					
	Comprimento (m)		largura (m)			
	1,20	x	1,20	=	1,44	m²
2.5.5.11	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"					
	Largura (m)		Altura (m)		Quantidade (unid.)	
	0,80	x	2,00	x	1,00	= 1,60 m²
2.5.6	RESERVATORIO ELEVADO					
2.5.6.1	MOVIMENTO DE TERRA LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018					
	Perímetro de Locação	=	16,00	m		
2.5.6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
Sapatas do projeto estrutural						
S1=S2=S3=S4						
	Base (m)		Largura (m)		Altura (m)	Quant. (und)
	0,95	x	0,95	x	0,60	4,00
					Volume	= 2,17 m³
Vigas do projeto estrutural						
V1=V2=V3=V4						
	Base (m)		Altura (m)		Comprimento (m)	Quant. (und)
	0,20	x	0,25	x	3,40	4,00
					Volume	= 0,68 m³
					Volume de Escavação	= 2,85 m³
2.5.6.3	FUNDAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	28,20	m²		
2.5.6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	25,50	kg		
2.5.6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	35,90	kg		
2.5.6.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	91,30	kg		
2.5.6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	43,90	kg		
2.5.6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM.					
	Valor encontrado projeto estrutural	=	89,30	kg		
2.5.6.9	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO					
	Volume encontrado no projeto estrutural	=	3,17	m³		
2.5.6.10	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022					

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

	Volume encontrado no projeto estrutural	=	3,17	m³	
2.5.6.11	PILAR, VIGA E LAJE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	93,32	m²	
2.5.6.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	35,70	kg	
2.5.6.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	88,70	kg	
2.5.6.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	66,60	kg	
2.5.6.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	49,00	kg	
2.5.6.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	43,10	kg	
2.5.6.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	72,70	kg	
2.5.6.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
	Valor encontrado projeto estrutural	=	426,20	kg	
2.5.6.19	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=16CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERAMICO H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.				
	Base (m)		Largura (m)		
	4,00	x	4,00	=	16,00 m²
2.5.6.20	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)				
	Volume encontrado no projeto estrutural	=	7,83	m³	
2.5.6.21	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022				
	Volume encontrado no projeto estrutural	=	7,83	m³	
2.5.6.22	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023				
*pilar	Perímetro (m)		Altura (m)		
1,20	x	8,00	x	4,00	= 38,40 m²
2.5.6.23	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 20.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)				
	Quantidade	=	1,00	und	
2.5.6.24	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM, INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE				
	Comprimento total (m)	=	10,58	m	
2.5.7	URBANIZAÇÃO				

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - POV. MARRUÁ

2.5.7.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Comprimento (m)		Largura (m)			
10,00	x	10,00	=	100,00	m²

2.5.7.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

*mourão de concreto

Base (m)		Largura (m)		Altura (m)		Quant. (und)
0,30	x	0,30	x	0,60	x	21,00
Volume					=	1,13 m³

2.5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)

*bloco de fundação

Base (m)		Largura (m)		Altura (m)		Quant. (und)
0,30	x	0,30	x	0,60	x	21,00
Volume					=	1,13 m³

2.5.7.4 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Comprimento (m)		largura (m)			
10,00	x	10,00	=	100,00	m²

2.5.7.5 CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020

Perimetro total (m)	=	40,00	m
---------------------	---	-------	---

2.5.7.6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

*Área do reservatório

Comprimento (m)		Largura (m)			
10,00	x	10,00	=	100,00	m²

2.5.7.7 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

*Área do reservatório

Comprimento (m)		Largura (m)			
10,00	x	10,00	=	100,00	m²

2.5.7.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

*Mourões

Face mourão (m)		Quantidade de Faces		Altura (m)		
0,10	x	4,00	x	1,95	=	0,78 m²
Área de pintura de 1 mourão (m²)						
		0,78	x	Quantidade	=	16,38 m²
				21,00		

2.5.7.9 PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATE 1,50M E ALTURA DE 1,80M

Comprimento (m)		altura (m)		Quant. (und)		
1,50	x	1,80	x	1,00	=	2,70 m²

2.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.6.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Área de Intervenção (m²)	=	100,01	m²
--------------------------	---	--------	----

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, Orse Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

Convênio: 919635/2021

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.0			PROJETO EXECUTIVO (META 1)					12.553,40
1.1	COMP. PROJETO EXECUTIVO		ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00		12.553,40	12.553,40
2.0			IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA. (META 2)					418.446,60
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.412,41
2.1.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	376,50	464,98	2.092,41
2.1.2	COMP. AUXILIAR	CPU - 002	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	100,00	10,69	13,20	1.320,00
2.2			ADMINISTRAÇÃO					24.169,20
2.2.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	3.261,70	4.028,20	24.169,20
2.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					2.041,94
2.3.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 004	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	2,00	826,70	1.020,97	2.041,94
2.4			POÇO TUBULAR					177.169,48
2.4.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 005	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO	M	150,00	327,81	404,85	60.727,50
2.4.2	COMP. AUXILIAR	CPU - 006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M3	8,68	1.705,72	2.106,56	18.284,94
2.4.3	COMP. AUXILIAR	CPU - 007	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	M	150,00	6,02	7,43	1.114,50
2.4.4	COMP. AUXILIAR	CPU - 008	PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	0,62	519,76	641,90	397,98
2.4.5	COMP. AUXILIAR	CPU - 009	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM	M	50,00	252,47	311,80	15.590,00
2.4.6	COMP. AUXILIAR	CPU - 010	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM	M	100,00	89,98	111,13	11.113,00
2.4.7	COMP. AUXILIAR	CPU - 011	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	UND	1,00	345,05	426,14	426,14
2.4.8	COMP. AUXILIAR	CPU - 012	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	UND	1,00	345,03	426,11	426,11
2.4.9	COMP. AUXILIAR	CPU - 013	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	48,00	413,54	510,72	24.514,56
2.4.10	COMP. AUXILIAR	CPU - 014	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	H	48,00	216,81	267,76	12.852,48
2.4.11	COMP. AUXILIAR	CPU - 015	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	H	24,00	473,03	584,19	14.020,56
2.4.12	COMP. AUXILIAR	CPU - 016	DESINFECÇÃO DO POÇO	M	150,00	69,80	86,20	12.930,00
2.4.13	COMP. AUXILIAR	CPU - 017	CENTRALIZADOR	UND	12,00	274,86	339,45	4.073,40
2.4.14	COMP. AUXILIAR	CPU - 018	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	UND	1,00	565,43	698,31	698,31
2.5			RESERVAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, LIGAÇÕES DOMICILIARES E URBANIZAÇÃO					211.460,55
2.5.1			REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA					98.795,12
2.5.1.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.670,00	5,16	6,37	17.007,90
2.5.1.2	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	333,75	5,32	6,57	2.192,74
2.5.1.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	160,20	26,52	32,75	5.246,55
2.5.1.4	COMP. AUXILIAR	CPU - 019	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	UND	2.670,00	0,92	1,14	3.043,80
2.5.1.5	SINAPI	94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	500,00	22,63	27,95	13.975,00
2.5.1.6	SINAPI	94653	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	907,25	51,17	63,19	57.329,13
2.5.2			LIGAÇÕES DOMICILIARES					4.702,20
2.5.2.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 020	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO,	UND	12,00	317,29	391,85	4.702,20
2.5.3			CLORADOR					2.326,38
2.5.3.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,39	76,35	94,29	225,35
2.5.3.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,19	5,67	7,00	22,33
2.5.3.3	COMP. AUXILIAR	CPU - 021	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,32	675,16	833,82	266,82
2.5.3.4	SINAPI	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	118,76	146,67	293,34
2.5.3.5	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00	16,12	19,91	238,92
2.5.3.6	SINAPI	89595	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	12,31	15,20	60,80
2.5.3.7	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	12,18	15,04	30,08
2.5.3.8	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	4,57	5,64	11,28
2.5.3.9	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	19,28	23,81	47,62
2.5.3.10	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	25,75	31,80	63,60

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

Convênio: 919635/2021

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.5.3.11	COMP. AUXILIAR	CPU - 022	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	UND	2,00	4,53	5,59	11,18
2.5.3.12	COMP. AUXILIAR	CPU - 023	TAMPA CHAPA 1/4"	UND	1,00	854,3	1.055,06	1.055,06
2.5.4			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS					21.752,22
2.5.4.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 024	BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UND	1,00	4636,69	5.726,31	5.726,31
2.5.4.2	COMP. AUXILIAR	CPU - 025	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UND	1,00	3002,15	3.707,66	3.707,66
2.5.4.3	COMP. AUXILIAR	CPU - 026	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	56,00	11,86	14,65	820,40
2.5.4.4	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	23,56	29,10	1.629,60
2.5.4.5	COMP. AUXILIAR	CPU - 027	CABO DE ALUMÍNIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	M	32,73	11,76	14,52	475,24
2.5.4.6	COMP. AUXILIAR	CPU - 028	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	3408,51	4.209,51	4.209,51
2.5.4.7	COMP. AUXILIAR	CPU - 029	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	M	25,20	78,53	96,98	2.443,90
2.5.4.9	COMP. AUXILIAR	CPU - 030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UND	1,00	2218,3	2.739,60	2.739,60
2.5.5			CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE ALVENARIA PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO.					8.248,76
2.5.5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,96	76,35	94,29	90,52
2.5.5.2	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,96	855,29	1.056,28	1.014,03
2.5.5.3	SINAPI	103331	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	13,68	81,81	101,04	1.382,23
2.5.5.4	SINAPI	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,58	3053,48	3.771,05	2.187,21
2.5.5.5	SINAPI	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	27,36	14,55	17,97	491,66
2.5.5.6	SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	27,36	32,58	40,24	1.100,97
2.5.5.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	27,36	11,98	14,80	404,93
2.5.5.8	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,44	28,17	34,79	50,10
2.5.5.9	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,80	77,35	95,53	171,95
2.5.5.10	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,44	35,19	43,46	62,58
2.5.5.11	COMP. AUXILIAR	CPU - 032	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	M2	1,60	654,14	807,86	1.292,58
2.5.6			RESERVATÓRIO ELEVADO					61.491,18
			MOVIMENTO DE TERRA					
2.5.6.1	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	58,23	71,91	1.150,56
2.5.6.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,85	76,35	94,29	268,73
			FUNDAÇÃO					
2.5.6.3	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	28,20	48,08	59,38	1.674,52
2.5.6.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,50	13,91	17,18	438,09

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA
 OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.
 Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO
 Convênio: 919635/2021
 BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.5.6.5	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,90	12,6	15,56	558,60
2.5.6.6	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91,30	11,29	13,94	1.272,72
2.5.6.7	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,90	9,22	11,39	500,02
2.5.6.8	SINAPI	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,30	10,44	12,89	1.151,08
2.5.6.9	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	3,17	543,01	670,62	2.125,87
2.5.6.10	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,17	37,31	46,08	146,07
2.5.6.11	SINAPI	92443	PILAR, VIGA E LAJE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	93,32	48,08	59,38	5.541,34
2.5.6.12	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,70	13,91	17,18	613,33
2.5.6.13	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	88,70	13,28	16,40	1.454,68
2.5.6.14	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	66,60	12,6	15,56	1.036,30
2.5.6.15	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,00	11,29	13,94	683,06
2.5.6.16	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,10	9,51	11,74	505,99
2.5.6.17	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,70	9,22	11,39	828,05
2.5.6.18	SINAPI	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	426,20	10,44	12,89	5.493,72
2.5.6.19	COMP. AUXILIAR	CPU - 033	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=16CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERAMICO H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2	16,00	220,18	271,92	4.350,72
2.5.6.20	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	7,83	543,01	670,62	5.250,95
2.5.6.21	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	7,83	37,31	46,08	360,81
2.5.6.22	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	M2	38,40	11,98	14,80	568,32
2.5.6.23	COMP. AUXILIAR	CPU - 034	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 20.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND	1,00	8414,96	10.392,48	10.392,48
2.5.6.24	COMP. AUXILIAR	CPU - 035	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM, INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE	M	10,58	1157,57	1.429,60	15.125,17
2.5.7			URBANIZAÇÃO					14.144,69
2.5.7.1	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	100,00	2,77	3,42	342,00
2.5.7.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,13	76,35	94,29	106,55
2.5.7.3	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,13	543,01	670,62	757,80
2.5.7.4	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	100,00	0,62	0,77	77,00
2.5.7.5	SINAPI	101192	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPA DO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	40,00	66,96	82,70	3.308,00
2.5.7.6	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	100,00	28,17	34,79	3.479,00
2.5.7.7	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	100,00	35,19	43,46	4.346,00

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA
Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.
Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração
Convênio: 919635/2021
BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI	P. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.5.7.8	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	M2	0,78	11,98	14,80	11,54
2.5.7.9	COMP. AUXILIAR	CPU - 036	PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATÉ 1,50M E ALTURA DE 1,80M	M2	2,70	514,86	635,85	1.716,80
2.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					193,02
2.6.1	COMP. AUXILIAR	CPU - 037	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,01	1,56	1,93	193,02
			TOTAL ORÇAMENTÁRIO META 1					12.553,40
			TOTAL ORÇAMENTÁRIO META 2					418.446,60
			TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL (METAS 1 E 2)					431.000,00

Importa o seguinte orçamento em:

431.000,00

duzentos e noventa e cinco mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e vinte centavos

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 12 DE SETEMBRO DE 2023

Responsável técnico

Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA: 110393427-9

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA
Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.
Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração
Convênio: 919635/2021
BDI: 23,50%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

Cronograma físico - financeiro

ITEM	Discriminação da etapa	Valor (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
2.1	Serviços Preliminares	3.412,41	0,82%	100,00%					
2.0	Administração	24.169,20	5,78%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%
2.3	Mobilização e Desmobilização	2.041,94	0,49%	50,00%					50,00%
2.4	Poço Tubular	177.169,48	42,34%	50,00%	50,00%				
2.5	Reservação, Distribuição, Ligações Domiciliares e Urbanização	211.460,55	50,53%			30,00%	30,00%	20,00%	20%
2.6	Serviços Complementares	193,02	0,05%						100%
	TOTAIS PARCIAIS			95.435,04	93.418,58	68.272,01	68.272,01	47.125,95	45.923,02
				22,81%	22,33%	16,32%	16,32%	11,26%	10,97%
	TOTAIS ACUMULADOS			95.435,04	188.853,62	257.125,63	325.397,63	372.523,58	418.446,60
				22,81%	45,13%	61,45%	77,76%	89,03%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	418.446,60	100,00%						

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do Município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

CPU - 001							
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO							
REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							M2
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI - C	88262	MÃO-DE-OBRA					
		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	24,85	24,85	
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,3	19,30	
		MATERIAL					
SINAPI - C	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,07	354,62	24,82	
SINAPI - I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	7,78	7,78	
SINAPI - I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	12,06	48,24	
SINAPI - I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,00	250	250,00	
SINAPI - I	5075	PREGO DE ACO POUDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,08	19,68	1,51	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	44,15	332,35	0,00	376,50	

CPU - 002							
LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS							
REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							M2
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI - C	88262	MÃO-DE-OBRA					
		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	24,85	1,94	
SINAPI - C	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	31	0,62	
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	19,3	3,96	
		MATERIAL					
SINAPI - I	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	8,61	2,15	
SINAPI - I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,15	12,06	1,81	
SINAPI - I	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,01	20,98	0,21	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	6,52	4,17	0,00	10,69	

CPU - 003							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							MÊS
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI - C	90776	MÃO-DE-OBRA					
		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,97	31,00	433,16	
SIURBINFRA	35405	GEOLOGO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,00	157,14	2828,54	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	3261,70	0,00	0,00	3261,70	

CPU - 004							
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO							
REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
SINAPI - C	88297	MÃO-DE-OBRA					
		OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,50	18,65	83,93	
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,50	19,3	86,85	

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do Município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, e SICRO ABRIL/2023 sem desoneração

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA		MATERIAL		SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL			
C	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS							H	0,33	1987,65	655,92
RESUMO DA COMPOSIÇÃO											
	655,92	170,78	0,00	0,00							826,70

		COMPOSIÇÃO					
		EQUIPAMENTO					
SINAPI - I	37757	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10600 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0031	599639,66	1832,25	
SINAPI - I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	20,15	4,68	94,32	
SINAPI - I	4227	OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHÕES, TRATORES, RETROS E ETC)	L	1,0000	24,75	24,75	
SINAPI - I	4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	1,0000	36,33	36,33	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		1987,65	0,00	0,00	0,00	1987,65	

CPU - 005

PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, e SICRO ABRIL/2023 sem desoneração

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88322	MÃO-DE-OBRA	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4100	22,12	9,07
ORSE - I	5058	SERV. TERCEIRO	PERFURAÇÃO ROCHA SEDIMENTAR SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 12.1/2" - POÇO DE 150 A 250M	M	1,0000	318,74	318,74
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		0,00	9,07	0,00	0,00	318,74	327,81

CPU - 006

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, e SICRO ABRIL/2023 sem desoneração

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
ORSE - I	5073	MATERIAL	PRÉ FILTRO EM MATERIAL QUARTZOSO AREDONDADO, GRANULOMETRIA ENTRE 2,38MM E 1,19MM	M3	1,00	1.620,03	1620,03
ORSE - I	8978		ÁGUA	M3	8,00	3,77	30,16
ORSE - I	4260		HASTE PARA PERFURATRIZ	UN	0,000028	2.365,00	0,07
SINAPI - C	88322	MÃO-DE-OBRA	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5528	22,12	12,23
SINAPI - C	6260	EQUIPAMENTO	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3086	57	17,59
SINAPI - C	95703		PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 55 KGF.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 8 1/2" - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	1,0000	25,64	25,64
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		43,23	12,23	0,00	1650,26	0,00	1705,72

CPU - 007

INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, e SICRO ABRIL/2023 sem desoneração

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
				UNID.			
				M			

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

SINAPI - C	MATERIAL	95703	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 55 KGF.M, POTENCIA 5 CV, COM	CHI	0,14	25,64	3,59
SINAPI - C	MÃO-DE-OBRA	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	22,12	2,43
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		0,00	2,43	0,00	3,59	0,00	06,02

CPU - 008

PROTEÇÃO SANITÁRIA

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

M3

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN		QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM				M3	1,09	70	76,30	
SINAPI - I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32				KG	467,00	0,84	392,28	
ORSE - I	8978	ÁGUA				M3	0,3736	3,77	1,41	
MÃO-DE-OBRA										
SINAPI - C	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	2,25	22,12	49,77	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL		
		0,00	49,77	0,00	469,99	0,00		519,76		

CPU - 009

FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

M

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	MÃO-DE-OBRA 88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,40	22,12	8,85
ORSE - I	MATERIAL 5091	FILTRO PVC - GEOMECANICO REFORÇADO DN 150 MM				M	1,10	221,47	243,62
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL	
		0,00	8,85	0,00	243,62	0,00		252,47	

CPU - 010

TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

M

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	MÃO-DE-OBRA 88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,40	22,12	8,85
ORSE - I	MATERIAL 5110	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO REFORÇADO 150 MM				M	1,10	73,75	81,13
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL	
		0,00	8,85	0,00	81,13	0,00		89,98	

CPU - 011

TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

UND

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	MÃO-DE-OBRA 88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,20	22,12	4,42
ORSE - I	MATERIAL 5122	TAMPA DE FUNDO CAP MACHO REFORÇADO DN 150				UN	1,00	340,63	340,63
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO		CUSTO TOTAL	

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

0,00	4,42	0,00	340,63	0,00	345,05
------	------	------	--------	------	--------

CPU - 016	
DESINFECÇÃO DO POÇO	

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							M
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,25	22,12	5,53
SINAPI - C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,25	19,3	4,83
	EQUIPAMENTO						
SINAPI - I	102969	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023		H	1,00	1,05	1,05
	MATERIAL						
ORSE - I	5489	HIPOCLORITO DE CÁLCIO		KG	1,000	29,03	29,03
SICRO3 - I	M1366	DESENGRAXANTE LÍQUIDO BIODEGRADÁVEL		L	1,000	29,36	29,36
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	1,05	10,36	0,00	58,39	0,00	69,80	

CPU - 017

CENTRALIZADOR

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,35	22,12	7,74
	MATERIAL						
ORSE - I	5024	CENTRALIZADOR		UN	1,00	267,12	267,12
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,00	7,74	0,00	267,12	0,00	274,86	

CPU - 018

ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	SERV. TERCEIRO			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
ORSE - C	6312	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO		UN	1,00	565,43	565,43
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,00	0,00	0,00	0,00	565,43	565,43	

CPU - 019

TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,030	19,48	0,58
SINAPI - C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,007	24,48	0,17
SINAPI - C	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,004	31	0,12
	EQUIPAMENTO						
ORSE - I	2449	ALUGUEL DE BOMBA DE DRENAGEM - "DARKA" - DIAMETRO 4" - ,POTÊNCIA = 5 CV		UN	0,010	5,33	0,05
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,05	0,87	0,00	0,00	0,00	0,92	

CPU - 020

RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
MÃO-DE-OBRA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,00	24,48	73,44
SINAPI - C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,00	19,48	58,44
SERVIÇOS							
SINAPI - C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.		M3	1,50	76,35	114,53
SINAPI - C	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016		M3	1,50	26,52	39,78
MATERIAL							
SINAPI - I	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA		UN	1,00	9,5	9,50
SINAPI - I	55	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)		UN	3,00	3,88	11,64
SINAPI - I	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)		M	3,00	3,32	9,96
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
		0,00	131,88	0,00	31,10	154,31	317,29

CPU - 021	
CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							m³
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	19,3	19,30
SINAPI - C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	25,22	25,22
MATERIAL							
ORSE - C	140	AO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES		KG	5,00	13,94	69,70
ORSE - C	8432	CONCRETO SIMPLES FCK= 21 MPA, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO		M3	1,00	560,94	560,94
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		0,00	44,52	0,00	630,64	0,00	675,16

CPU - 022	
BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI - C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,15	24,48	3,67
MATERIAL							
SINAPI - I	829	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL		UN	1,00	0,86	0,86
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		0,00	3,67	0,00	0,86	0,00	4,53

CPU - 023	
TAMPA CHAPA 1/4"	

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO							UNID.
							UND
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA							
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	19,3	19,30
MATERIAL							
SINAPI - C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,11	634,33	71,04
SINAPI - I	1330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2		KG	75,00	8,85	663,75
SINAPI - I	567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M		M	5,05	11,13	56,21

ENCARGOS SOCIAIS: 114.08%

SINAPI - I	44495	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)			UN	2,00	22	44,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	19,30	0,00	835,00	0,00	854,30	

BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, TRIFASICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB
INFRA JANEIRO/2023. E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UND

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,50	19,92	9,96
SINAPI - C	88279	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,50	33,45	16,73
	MATERIAL							
SINAPI - I	10592	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 28,90 M3/H A 14 M / 7 M3/H			UN	1,00	4610	4610,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	26,69	0,00	4610,00	0,00	4636,69	

QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB
INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UND

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,50	27,58	13,79
SINAPI - C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,50	21,95	10,98
MATERIAL									
ORSE - I	485	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO P/ELETRICA QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220				UN	1,00	92,00	92,00
ORSE - I	7538	VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA				UN	1,00	2.885,38	2885,38
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
		0,00	24,77	0,00	2977,38	0,00	3002,15		

CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB
INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,10	27,58	2,76
SINAPI - C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,10	21,95	2,20
ORSE - I	3283	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V			M2	1,00	6,90	6,90
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
		0,00	4,96	0,00	6,90	0,00	11,86	

CABO DE ALUMINIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB
INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do Município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

SINAPI - C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	27,58	2,76
SINAPI - C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	21,95	2,20
MATERIAL						
SINAPI - I	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	KG	0,15	45,3	6,80
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL
			0,00	4,96	0,00	6,80
			SERV. TERCEIRO			CUSTO TOTAL
			0,00			11,76

CPU - 028

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

UNID.

UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
MATERIAL			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - I	41201	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1,00	2134,76	2134,76
SINAPI - I	7576	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00	182,98	365,96
SERV. TERCEIRO						
SINAPI - C	100602	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	907,79	907,79
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL
			0,00	0,00	0,00	2500,72
			SERV. TERCEIRO			CUSTO TOTAL
			907,79			3408,51

CPU - 029

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

UNID.

M

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	24,48	24,48
SINAPI - C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,48	19,48
MATERIAL						
SINAPI - I	39643	ANEL DE BORRACHA PARA VEDACAO DE DUTO PEAD CORRUGADO PARA	UN	0,50	4,47	2,24
SEINFRA - I	15780	TUBO PVC ADITIVADO PARA POÇOS DN = 50MM	M	1,50	20,24	30,36
SINAPI - I	3863	LUVA PVC SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,50	3,94	1,97
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
			EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL
			0,00	43,96	0,00	34,57
			SERV. TERCEIRO			CUSTO TOTAL
			0,00			78,53

CPU - 030

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

UNID.

UND

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
MÃO-DE-OBRA			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	5,00	19,48	97,40
SINAPI - C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	24,48	122,40
MATERIAL						
SINAPI - I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,42	9,08	3,81
SINAPI - I	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	3,65	119,68	436,83
SINAPI - I	11927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1,00	8,92	8,92
SINAPI - I	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	147,54	147,54
SINAPI - I	1818	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	148,32	148,32
SINAPI - I	6305	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	81,98	81,98
SINAPI - I	764	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	UN	1,00	11,17	11,17
SINAPI - I	771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	31,01	31,01
SINAPI - I	12437	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2"	UN	1,00	260,36	260,36
SINAPI - I	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	1,00	103,5	103,50

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

SINAPI - I	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	483,88	483,88
SINAPI - I	12898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	1,00	189,46	189,46
SEINFRA - I	1812	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1"	UN	1,00	51,02	51,02
SEINFRA - I	8228	BUCHA REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 2"x 1/2"	UN	1,00	20,96	20,96
SEINFRA - I	3083	ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFoFo JE DN 50	UN	1,00	19,74	19,74

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	219,80	0,00	1998,50	0,00	2218,30

CPU - 032

PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

M2

CÓDIGO	SERV. TERCEIRO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
ORSE - C	8899	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	M2	1,00	654,14	654,14

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	0,00	0,00	0,00	654,14	654,14

CPU - 033

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=16CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERAMICO H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

M2

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,10	19,3	40,53
SINAPI - C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	25,22	11,85
SINAPI - C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,81	24,85	20,13
SINAPI - C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,03	3,75
ORSE - I	81	AÇO CA-50 6,3 A 12,5 MM	KG	1,89	11,2	21,17
ORSE - I	1569	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	M	1,86	9,25	17,21
ORSE - I	10149	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=16CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERAMICO H=12CM	M2	1,00	80,37	80,37
SINAPI - I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,03	6,12	6,30
SINAPI - I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,03	19,68	0,59
SINAPI - I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,62	29,49	18,28

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	76,26	0,00	143,92	0,00	220,18

CPU - 034

CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 20.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

UNID.

UND

CÓDIGO	MATERIAL	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
ORSE - C	1434	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 20.000 LITROS	UN	1,00	8.414,96	8414,96

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	0,00	0,00	8414,96	0,00	8.414,96

CPU - 035

ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM, INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB Infra Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEM DESONERAÇÃO

				REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO				UNID.
				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	M
SINAPI - C	MÃO-DE-OBRA	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	25,22	25,22	
		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,3	19,30	
MATERIAL								
ORSE - C		1903	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFEÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,01	535,84	3,75	
ORSE - I		10083	ESCADA MARINHEIRO SEM GUARDA GORPO, L=40CM, EXECUTADA EM BARRAS CHATA FERRO GALVANIZADO 1 1/4" X 1/4", SENDO OS DEGRAUS BARRA REDONDA FERRO GALVANIZADO D=5/8", ESPAÇADOS DE 30CM, INCLUSIVE LIXAMENTO E PINTURA ESCADA DE MARINHEIRO SEM GUARDA GORPO, L=40CM, EXECUTADA EM BARRAS CHATA FERRO GALVANIZADO 1 1/4" X 1/4", SENDO OS DEGRAUS BARRA REDONDA FERRO GALVANIZADO D=5/8", ESPAÇADOS DE 30CM, INCLUSIVE LIXAMENTO E PINTURA	M	1,00	1.109,30	1109,30	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	44,52	0,00	1113,05	0,00	1.157,57

CPU - 036

PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATÉ 1,50M E ALTURA DE 1,80M

				REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO				UNID.
				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	M2
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
	SERV. TERCEIRO							
ORSE - C	10891	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM QUADRO EM TUBO GALVANIZADO 2", COM BARRA QUADRADA DE 3/4" NA VERTICAL E ESTICADOR REDONDO DE 3/4", INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS		M2	1,00	514,86	514,86	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	0,00	0,00	0,00	514,86	514,86

CPU - 037

LIMPEZA FINAL DA OBRA

				REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO				UNID.
				UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	M2
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
	MÃO-DE-OBRA							
SINAPI - C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,08	19,3	1,56	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGO SOCIAL	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	01,56

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA
Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.
Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração
Convênio: 919635/2021
BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

Cronograma físico - financeiro geral

Item	Discriminação da etapa	Valor (R\$)	%	MENSAL					
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1.0	Projeto executivo (Meta 1)	12.553,40	2,91%	100,00%					
2.1	Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.	418.446,60	97,09%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%
	TOTAIS PARCIAIS			431.000,20	12.553,60	12.553,60	12.553,60	12.553,50	12.553,50
				100,00%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%
	TOTAIS ACUMULADOS			431.000,20	443.553,80	456.107,40	468.661,00	481.214,50	493.768,00
				100,00%	102,91%	105,83%	108,74%	111,65%	114,56%
	TOTAL GERAL PLANILHA	431.000,00	100,00%						

PROPOSANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJÁU/MA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJÁU - MA.

REFERÊNCIA: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

CONVÊNIO: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
2.4.1	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFURATRIZ A PERCUSSÃO	M	150,00	404,85	60.727,50	15,62%	15,62%
2.5.1.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	907,25	63,19	57.329,13	14,74%	30,36%
2.4.9	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	48,00	510,72	24.514,56	6,30%	36,67%
2.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M3	8,68	2.106,56	18.284,94	4,70%	41,37%
2.5.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.670,00	6,37	17.007,90	4,37%	45,74%
2.4.5	FILTRO PVC - GEOMECANICO DN 150 MM	M	50,00	311,80	15.590,00	4,01%	49,75%
2.5.6.24	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM, INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTI-OXIDANTE	M	10,58	1.429,60	15.125,17	3,89%	53,64%
2.4.11	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR	H	24,00	584,19	14.020,56	3,61%	57,25%
2.5.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	500,00	27,95	13.975,00	3,59%	60,84%
2.4.12	DESINFECÇÃO DO POÇO	M	150,00	86,20	12.930,00	3,33%	64,17%
2.4.10	DESENVOLVIMENTO COM BOMBA	H	48,00	267,76	12.852,48	3,31%	67,47%
2.4.6	TUBO LISO PVC - GEOMECANICO 150 MM	M	100,00	111,13	11.113,00	2,86%	70,33%
2.5.6.23	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 20.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND	1,00	10.392,48	10.392,48	2,67%	73,01%
2.5.4.1	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, TRIFASICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UND	1,00	5.726,31	5.726,31	1,47%	74,48%
2.5.6.11	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	93,32	59,38	5.541,34	1,43%	75,90%
2.5.6.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	426,20	12,89	5.493,72	1,41%	77,32%
2.5.6.20	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	7,83	670,62	5.250,95	1,35%	78,67%
2.5.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	160,20	32,75	5.246,55	1,35%	80,02%
2.5.2.1	RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA 20MM (INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONEXÕES)	UND	12,00	391,85	4.702,20	1,21%	81,23%
2.5.6.19	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=16CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERAMICO H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2	16,00	271,92	4.350,72	1,12%	82,34%
2.5.7.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	100,00	43,46	4.346,00	1,12%	83,46%
2.5.4.6	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA COM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00	4.209,51	4.209,51	1,08%	84,54%
2.4.13	CENTRALIZADOR	UND	12,00	339,45	4.073,40	1,05%	85,59%
2.5.4.2	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UND	1,00	3.707,66	3.707,66	0,95%	86,55%
2.5.7.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	100,00	34,79	3.479,00	0,89%	87,44%
2.5.7.5	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	40,00	82,70	3.308,00	0,85%	88,29%
2.5.1.4	TESTE HIDROSTÁTICO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA	UND	2.670,00	1,14	3.043,80	0,78%	89,07%
2.5.4.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UND	1,00	2.739,60	2.739,60	0,70%	89,78%
2.5.4.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS	M	25,20	96,98	2.443,90	0,63%	90,41%
2.5.1.2	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	333,75	6,57	2.192,74	0,56%	90,97%
2.5.5.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,58	3.771,05	2.187,21	0,56%	91,53%
2.5.6.9	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	3,17	670,62	2.125,87	0,55%	92,08%

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI JULHO/2023 SEINFRA 027, ORSE JUNHO/2023, SIURB INFRA JANEIRO/2023, E SICRO ABRIL/2023 SEM DESONERAÇÃO

Convênio: 919635/2021

BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
2.5.7.9	PORTÃO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO, D= 1 1/4", DE 01 FOLHA, COM VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCLUINDO GUARNIÇÕES E FERRAGENS, COM LARGURA ATÉ 1,50M E ALTURA DE 1,80M	M2	2,70	635,85	1.716,80	0,44%	92,52%
2.5.6.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	28,20	59,38	1.674,52	0,43%	92,95%
2.5.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	29,10	1.629,60	0,42%	93,37%
2.5.6.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	88,70	16,40	1.454,68	0,37%	93,75%
2.5.5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	13,58	101,04	1.382,23	0,36%	94,10%
2.5.5.11	PORTÃO EM FERRO, COM BARRA QUADRADA DE 5/8" NA VERTICAL, DUAS BARRAS DE QUADRADA DE 1" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1"	M2	1,60	807,86	1.292,58	0,33%	94,43%
2.5.6.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91,30	13,94	1.272,72	0,33%	94,76%
2.5.6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,30	12,89	1.151,08	0,30%	95,06%
2.5.6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	71,91	1.150,56	0,30%	95,35%
2.4.3	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM PVC	M	150,00	7,43	1.114,50	0,29%	95,64%
2.5.5.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	27,36	40,24	1.100,97	0,28%	95,92%
2.5.3.12	TAMPA CHAPA 1/4"	UND	1,00	1.055,06	1.055,06	0,27%	96,19%
2.5.6.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	66,60	15,56	1.036,30	0,27%	96,46%
2.5.5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,96	1.056,28	1.014,03	0,26%	96,72%
2.5.6.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,70	11,39	828,05	0,21%	96,93%
2.5.4.3	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	56,00	14,65	820,40	0,21%	97,15%
2.5.7.3	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,13	670,62	757,80	0,19%	97,34%
2.4.14	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO POÇO	UND	1,00	698,31	698,31	0,18%	97,52%
2.5.6.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,00	13,94	683,06	0,18%	97,70%
2.5.6.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,70	17,18	613,33	0,16%	97,85%
2.5.6.22	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	M2	38,40	14,80	568,32	0,15%	98,00%
2.5.6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,90	15,56	558,60	0,14%	98,14%
2.5.6.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,10	11,74	505,99	0,13%	98,27%
2.5.6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,90	11,39	500,02	0,13%	98,40%
2.5.5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	27,36	17,97	491,66	0,13%	98,53%
2.5.4.5	CABO DE ALUMÍNIO NU 1AWG PARA LINHA DE TRANSMISSÃO	M	32,73	14,52	475,24	0,12%	98,65%
2.5.6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,50	17,18	438,09	0,11%	98,76%
2.4.7	TAMPA DE POÇO CAP MACHO DN 150	UND	1,00	426,14	426,14	0,11%	98,87%
2.4.8	TAMPA DE FUNDO CAP FÊMEA DN 150	UND	1,00	426,11	426,11	0,11%	98,98%
2.5.5.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	M2	27,36	14,80	404,93	0,10%	99,09%

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA

Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.

Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração

Convênio: 919635/2021

BDI: 23,50%

Encargos Sociais: 114,08%

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
2.4.4	PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	0,62	641,90	397,98	0,10%	99,19%
2.5.6.21	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	7,83	46,08	360,81	0,09%	99,28%
2.5.7.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	100,00	3,42	342,00	0,09%	99,37%
2.5.3.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	146,67	293,34	0,08%	99,45%
2.5.6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,85	94,29	268,73	0,07%	99,51%
2.5.3.3	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, DOSADO COM PEDRISCO (PÓ DE PEDRA GRANÍTICA), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,32	833,82	266,82	0,07%	99,58%
2.5.3.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00	19,91	238,92	0,06%	99,64%
2.5.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,39	94,29	225,35	0,06%	99,70%
2.6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,01	1,93	193,02	0,05%	99,75%
2.5.5.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,80	95,53	171,95	0,04%	99,80%
2.5.6.10	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,17	46,08	146,07	0,04%	99,83%
2.5.7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,13	94,29	106,55	0,03%	99,86%
2.5.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,96	94,29	90,52	0,02%	99,88%
2.5.7.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	100,00	0,77	77,00	0,02%	99,90%
2.5.3.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	31,80	63,60	0,02%	99,92%
2.5.5.10	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,44	43,46	62,58	0,02%	99,94%
2.5.3.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	15,20	60,80	0,02%	99,95%
2.5.5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,44	34,79	50,10	0,01%	99,97%
2.5.3.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	23,81	47,62	0,01%	99,98%
2.5.3.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	15,04	30,08	0,01%	99,99%
2.5.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,19	7,00	22,33	0,01%	99,99%
2.5.7.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,78	14,80	11,54	0,00%	99,99%
2.5.3.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	5,64	11,28	0,00%	100,00%
2.5.3.11	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	UND	2,00	5,59	11,18	0,00%	100,00%

TOTAL GERAL C

388.823,05

1.0	PROJETO EXECUTIVO (META 1)						
1.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	12.553,40	12.553,40	3,23%	3,23%

PROponente: Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA
Obra: Implantação de sistemas de abastecimento de água na zona rural do município de Barão de Grajaú - MA.
Referência: SINAPI Julho/2023 SEINFRA 027, ORSE Junho/2023, SIURB INFRA Janeiro/2023, e SICRO Abril/2023 sem desoneração
Convênio: 919635/2021
BDI: 23,50%

ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
TOTAL GERAL A					12.553,40		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				3.412,41		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	464,98	2.092,41	0,54%	0,54%
2.1.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	100,00	13,20	1.320,00	0,34%	0,88%
2.2	ADMINISTRAÇÃO				24.169,20		
2.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	3.261,70	24.169,20	6,22%	6,22%
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				2.041,94		
2.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	2,00	826,70	2.041,94	0,53%	0,53%
TOTAL GERAL B					29.623,55		
TOTAL GERAL A+B+C					431.000,00		

Barão de Grajaú/MA, 12 de Setembro de 2023

FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Nome: FRANKNILVA VIEIRA MATOS
CREA: 110393427-9

SILVA:66080185253
Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS
Nome: FRANKNILVA VIEIRA MATOS
CREA: 110393427-9

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,96	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11	8,45
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,22	18,16
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,15	2,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61	1,99
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	10,80	8,22
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,85	6,86
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
D	TOTAL	18,26	7,17
TOTAL (A+B+C+D)		114,08	71,35



Prefeitura de **BARÃO DE GRAJAÚ**

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

Convênio: 919635/2021

Objeto: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA

Valor Global: R\$ 431.000,00

Valor de repasse: R\$ 429.750,00

Valor de contrapartida: R\$ 1.250,00

Vigência: 36 meses

Início da vigência: 17/12/2021

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução da obra de IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA, a Prefeitura objetiva:

1. Diminuir a escassez de água da zona rural no povoado Carnaibas;
2. Promover incentivo na produção dos agricultores, melhor na produção;
3. Melhorar a qualidade de vida dos mesmos com água em suas residências.

3. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

1. Criação de novos empreendimentos comerciais na região;
2. Incentivo ao consumo e investimentos;
3. Melhoria da qualidade de vida da população local com água potável para a produção dos produtores rurais e para consumo.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O objeto terá durabilidade de 20 anos, realizadas as manutenções semestrais.



Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

5. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	Sim	Não	Não se aplica	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x		Dotação prevista (PPA, LDO e LOA)
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		x		Prefeitura conta com corpo técnico capacitado para acompanhar o objeto
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x		Prefeitura conta com corpo técnico capacitado para operacionalizar a manutenção do objeto depois de concluído
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais		x		Será feita a manutenção preventiva periódica a fim de minimizar a ocorrência de danos ao bom concluído
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		x		Será feita a manutenção preventiva periódica a fim de minimizar a ocorrência de danos ao bom concluído
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		x		Será estabelecido em contrato firmado com a empresa que irá executar a obra um prazo de garantia para os serviços executados
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.			x	Não se aplica
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região			x	Não se aplica
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		x		Exigência de determinada especificação técnica e grau de qualidade do material/equipamento no contrato
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto		x		A obra terá manutenção preventiva periódica pra que sua vida útil seja a maior possível
OUTROS			x		

6. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Secretaria Municipal de Obras.

Atenciosamente,

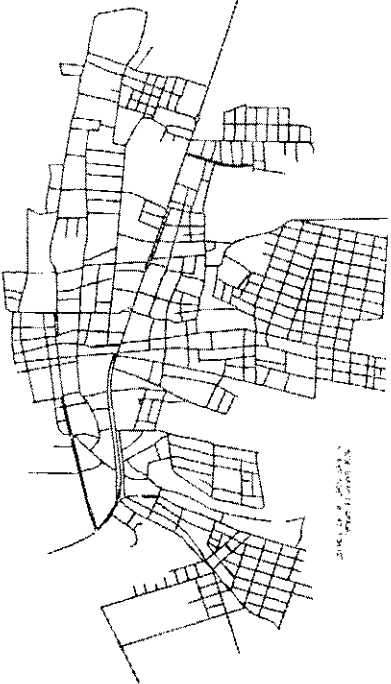
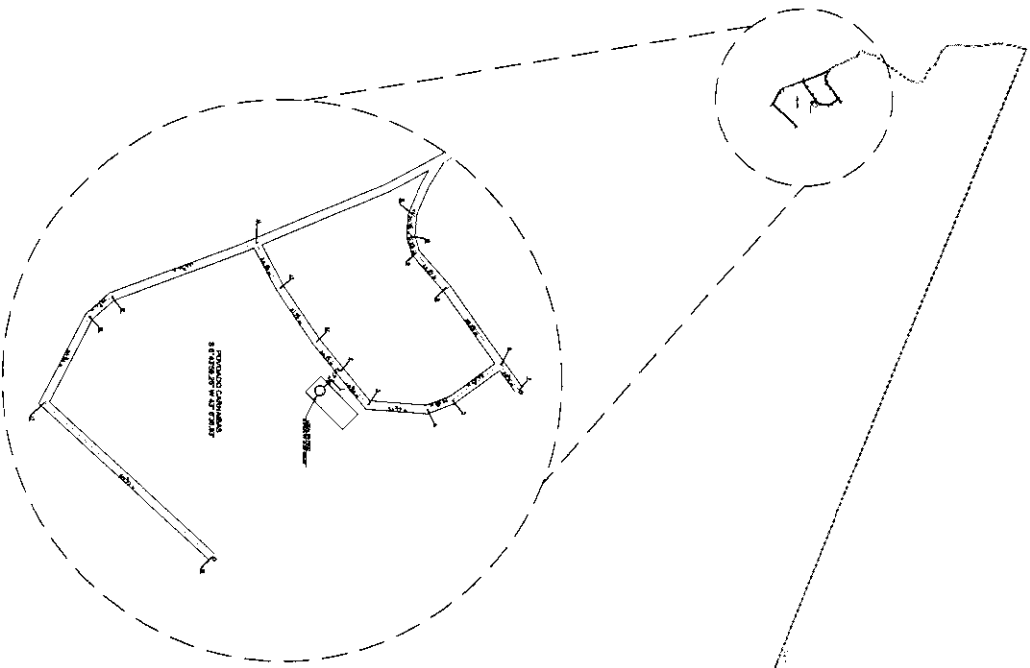
Barão de Grajaú/MA, 26 de setembro de 2023

CLAUDIME
ARAUJO
LIMA:44675330
363

Assinado de forma
digital por CLAUDIME
ARAUJO
LIMA:44675330363
Dados: 2023.10.03
09:37:45 -03'00'

CLAUDIME ARAUJO LIMA
Prefeita municipal de Barão de Grajaú/MA
CPF: 446.753.303-63

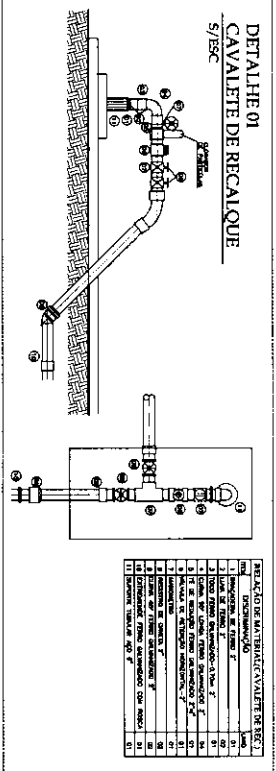
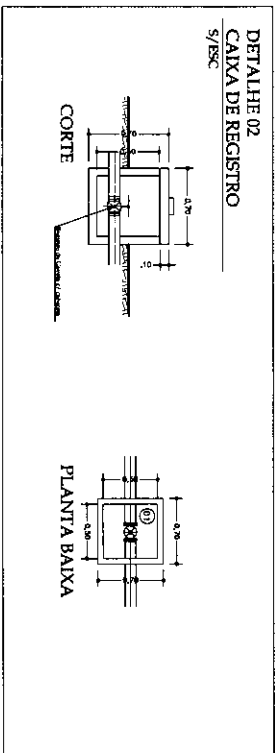
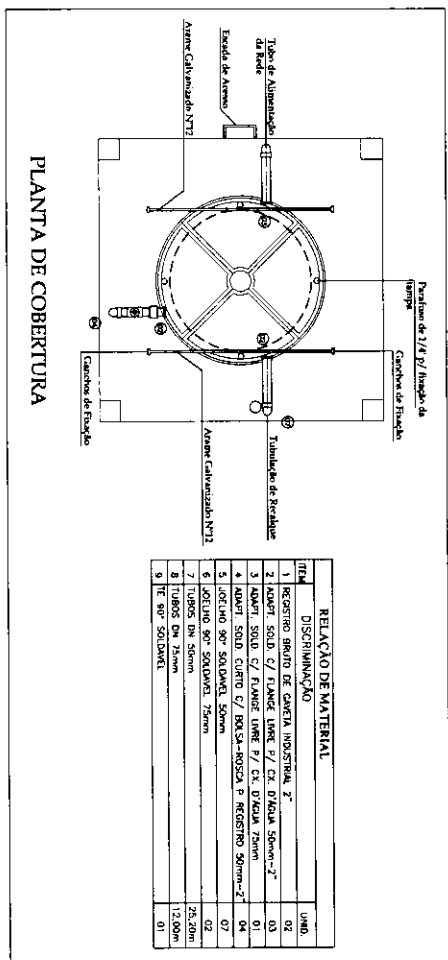
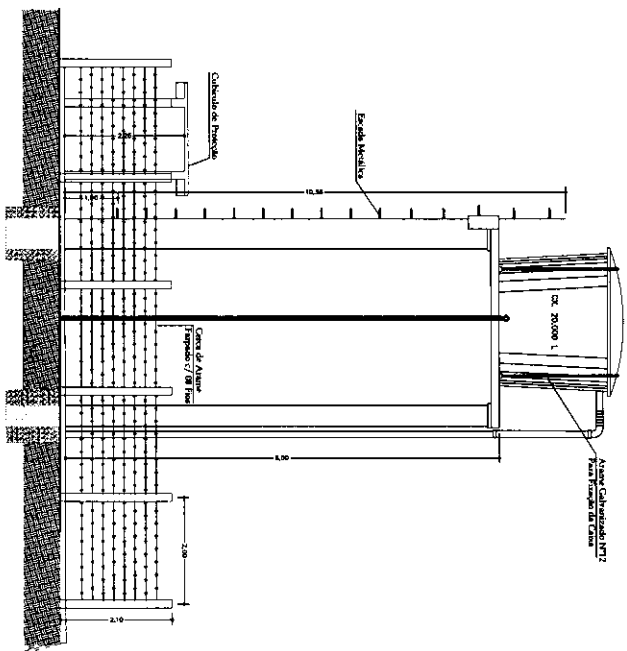
LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



FRANKNILVA
VIEIRA MATOS
SILVA:660801
85253

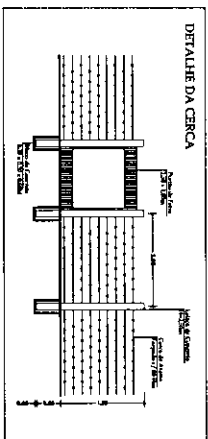
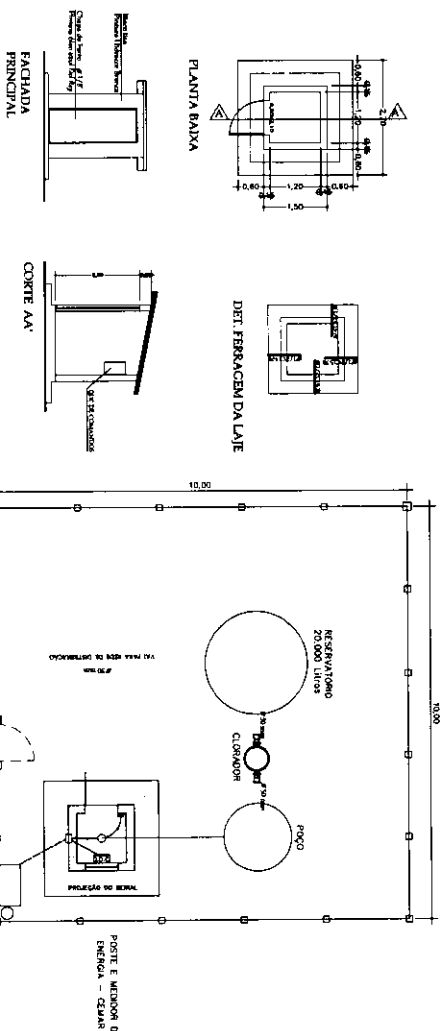
Assinado de forma
digital por
FRANKNILVA VIEIRA
MATOS
SILVA:66080185253

PROPOSTA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL		FVSM	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRANAÚ/MA		01/04	
PROJETO:		FVSM	
IMPLANTÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL		01/04	
DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRANAÚ/MA		01/04	
TÍTULO:	LOCALIZAÇÃO	EXATidão	DATA:
		INDICADAS	SET/2023



DETALHES DO RESERVATÓRIO

SEM ESCALA



PROJETADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAAÚ/MA

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAAÚ/MA

TÍTULO: DETALHES DO RESERVATÓRIO

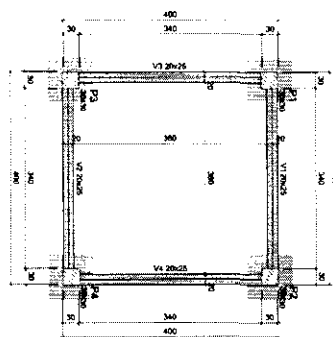
ESCALA: INDICADA

DATA: SET/2023

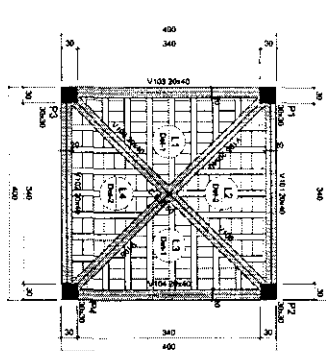
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAAÚ/MA

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAAÚ/MA

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAAÚ/MA



21. 353



Forma do pavimento Laje (Nível 800)



Forma intermediária (Nível 400)

Corte A-A

ACO	N	Dieta	Exatm	Clarity	CTOTa
		(mm)		(cm)	(cm)
C460	1	5,0	26	146	414
	2	5,0	16	114	183
	3	5,0	16	78	904
C450	4	8,0	20	434	4276
	5	10,0	86	154	1546
	6	16,0	16	158	2526
	7	22,2	16	167	2672

ANOS	DADOS	C. TOTAL	PREÇO - 10%
CASO	8,0	82,8	25,9
	10,0	134,7	91,3
	16,0	26,3	43,9
	22,2	26,6	90,2
CASO	5,0	150,2	25,5
PREÇO TOTAL			
	(R\$)		
CASO	290,4		
CASO	22,5		

Volume das caixas (C=20) = 3,17 m³
 Área que forma = 20,2 m²

Runway	Sampled	Eliminated	Percent
V1	20x25	0	0
V2	20x25	0	0
V3	20x25	0	0
V4	20x25	0	0

Runway	Sampled	Eliminated	Ratio
V107	20x25	0	2
V108	20x25	0	2
V109	20x25	0	2
V110	20x25	0	2

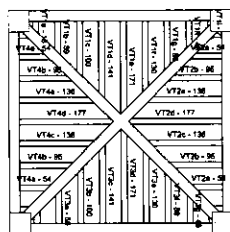
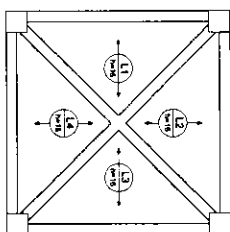
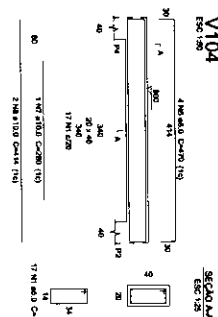
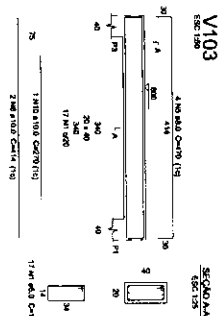
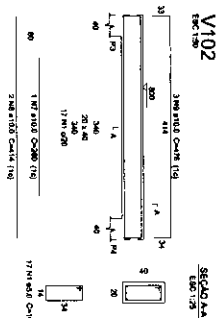
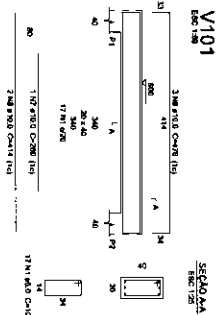
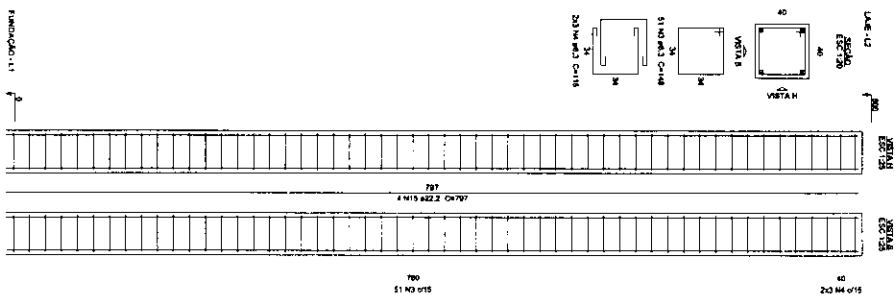
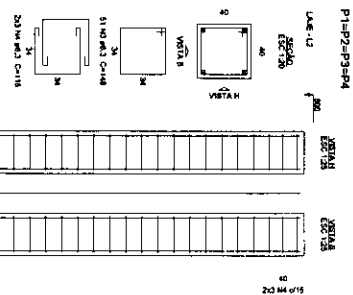
Pessoa			Pessoa		
Nome	Sexo	Estrutura	Nome	Sexo	Estrutura

Block of structure				
Date	Type	Name	Dimension (cm)	Overlapper
1/2	Liquid medium	B53000	5 36 20	144

Nome	Sigla	Elenco	Indice
V101	20-00	0	51,5
V102	20-00	0	51,8
V103	20-00	0	51,9
V104	20-00	0	51,5
V105	20-00	0	51,9
V106	20-00	0	51,5

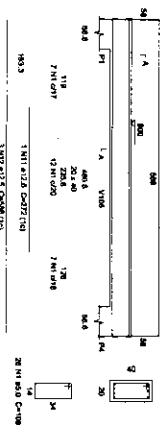
Node	ID	Area (m ²)	Depth (m)	Bed Proportion (%)	Address	Assigned Location
L1	Topology ID	0	515	50	2412	200
L2	Topology ID	19	0	338	2402	200
L3	Topology ID	16	0	515	2412	500
L4	Topology ID	18	0	315	2412	500

Nome	Sucesso	Elevado	Novel
	(cm)	(cm)	(cm)
P1	20x30	0	5,19
P2	20x30	0	6,12
P3	20x30	0	5,12
P4	20x30	0	5,15

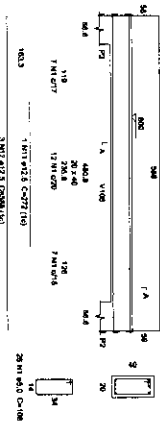


Armação positiva das lajes do pavimento Laje Planta de vigotas pré-moldadas

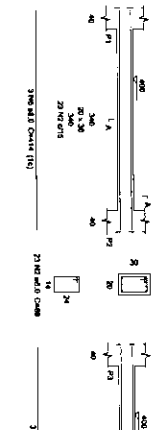
V105



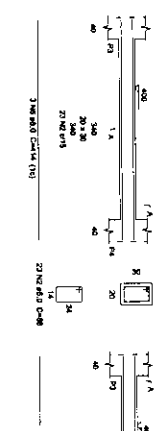
V106



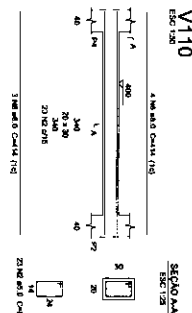
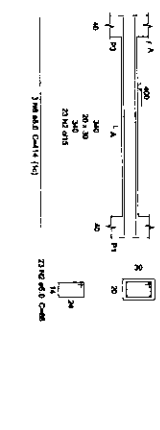
V107



V108

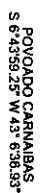


V109



Resumo do projeto

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Armação de aço	1.000	kg	10,00	10.000,00
2	Forma de concreto	1.000	m³	100,00	100.000,00
3	Forma de madeira	1.000	m²	10,00	10.000,00
4	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
5	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
6	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
7	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
8	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
9	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
10	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
11	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
12	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
13	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
14	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
15	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
16	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
17	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
18	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
19	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
20	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
21	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
22	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
23	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
24	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
25	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
26	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
27	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
28	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
29	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
30	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
31	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
32	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
33	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
34	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
35	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
36	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
37	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
38	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
39	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
40	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
41	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
42	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
43	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
44	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
45	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
46	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
47	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
48	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
49	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
50	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
51	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
52	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
53	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
54	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
55	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
56	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
57	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
58	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
59	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
60	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
61	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
62	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
63	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
64	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
65	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
66	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
67	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
68	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
69	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
70	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
71	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
72	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
73	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
74	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
75	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
76	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
77	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
78	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
79	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
80	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
81	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
82	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
83	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
84	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
85	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
86	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
87	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
88	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
89	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
90	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
91	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
92	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
93	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
94	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00
95	Forma de plástico	1.000	m²	5,00	5.000,00
96	Forma de vidro	1.000	m²	15,00	15.000,00
97	Forma de papel	1.000	m²	2,00	2.000,00
98	Forma de tecido	1.000	m²	8,00	8.000,00
99	Forma de couro	1.000	m²	12,00	12.000,00
100	Forma de metal	1.000	m²	20,00	20.000,00



LEGENDA

 CORDÃO DE LIGAM. ENTRE PLANETAS

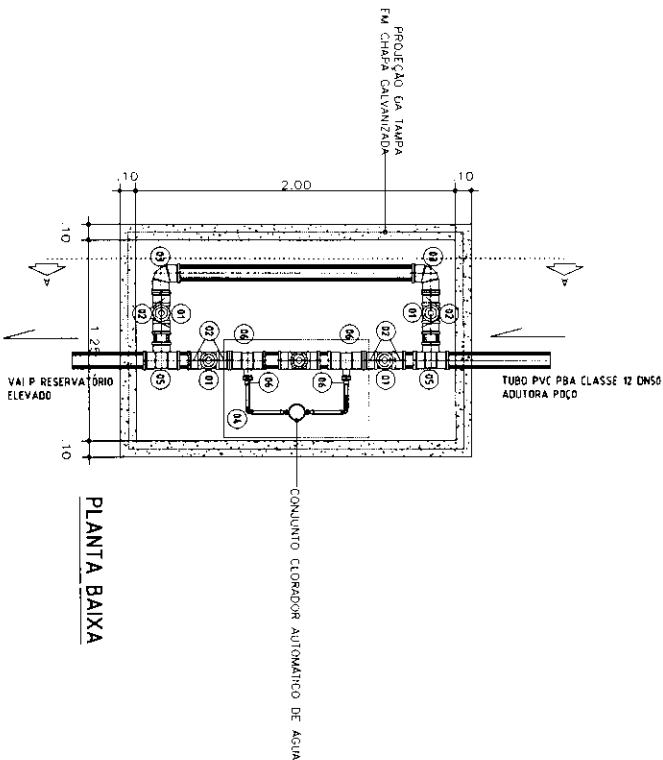
 REDE PROIBIDA

 REDE 50mm

 DOMÍCIOS BENEFICIADOS (12 CASAS)

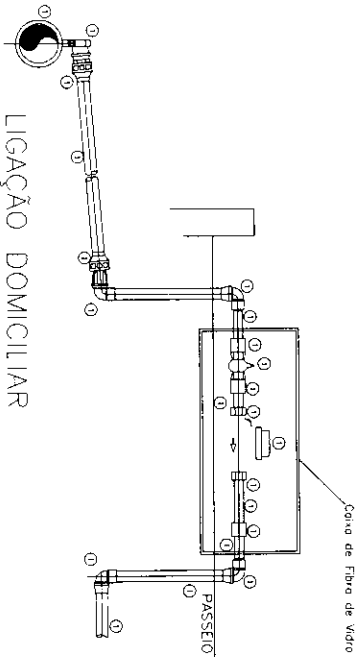
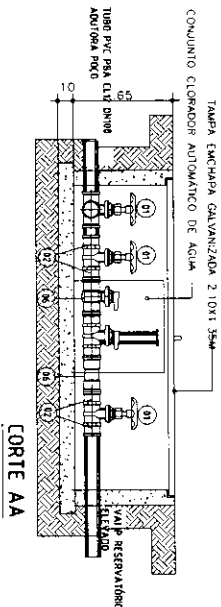
 RESERVAÇÃO E MÓD. PROIBIDA (DIRETORIA NA PLANTA BAIXA)

		FINANÇAL: 02/04
PROJETO: IMPLANTACÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRACIÁ/MA		
TÍTULO: IMPLANTACÃO	FICHA Nº: INDICADAS	DATA: SET/2023



Item	Descrição	Quant.
01	Registro bruto de gaveta horizontal 2"	2,00
02	Adapt. acst. com. cob. de placa p. registro 50mm-2"	4,00
03	Joelho 90º steelwell 50mm	2,00
04	Joelho 90º steelwell 25mm	2,00
05	T. 90 steelwell 50mm	2,00
06	T. de redução 50x25mm	2,00
07	Bucha de redução steelwell longa 50x25mm	2,00

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DO CLORADOR



LIGAÇÃO DOMICILIAR

SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

PROJETO:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA

TÍTULO: PLANTA BAIXA, DETALHES E CORTES.

ESCALA: INDICADA

DATA: SET/2023



PRANCHA: 03/04



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF
8ª Superintendência Regional – 8ª SR

CV Nº 8.325.00/2021
SICONV Nº 919535

Convênio que entre si celebram a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF** e o Município de Barão de Grajaú, na forma abaixo.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf, empresa pública federal cuja criação foi autorizada pela Lei nº 6.088, de 16.07.1974, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, “b”, do Decreto-Lei nº 200, de 25.02.1967), vinculada ao Ministério da Integração Nacional nos termos do Decreto nº 6.129, de 20.06.2007, inscrita no CNPJ sob nº 00.399.857/0001-26, com sede no SGAN, Quadra 601, Lote I, Edifício Deputado Manoel Novaes, CEP 70830-901 Brasília (DF), doravante denominada **CONCEDENTE**, por meio da 8ª Superintendência Regional, situada na Rua Alexandre Moura, 25, Centro, em São Luís (MA), neste ato representada por seu Superintendente Regional, **CELSO ADRIANO COSTA DIAS**, brasileiro, CPF nº 405.728.203-30, e o **MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.477.822/0001-44, com sede na Rua Seroa da Mota, nº 314, CEP nº 65.660-000, Município de Barão de Grajaú/MA, doravante simplesmente denominado **CONVENENTE**, neste ato representado por sua Prefeita, **CLAUDIME ARAUJO LIMA**, resolvem celebrar o presente convênio, cadastrado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – **SICONV** sob nº **919535**, de acordo com a autorização expressa na **RESOLUÇÃO REGIONAL Nº 522 COMITÊ DE GESTÃO EXECUTIVA DA 8ª SR DA CODEVASF**, datada em 19 de novembro de 2021, constante no **processo administrativo nº 59580.000871/2021-25**, que será regido pelas disposições contidas no Decreto nº 6.170, de 25.07.2007, e alterações posteriores, ao Decreto nº 93.872, de 23.12.1986 e à Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424, de 30.12.2016, e alterações posteriores, e demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente convênio tem por objeto a Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água na Zona Rural do Município de Barão de Grajaú/MA, conforme Plano de Trabalho



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF
8ª Superintendência Regional – 8ª SR

devidamente inserido e aprovado no SICONV, constante no processo administrativo nº 59580.000871/2021-25, que integra o presente instrumento independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

Para alcance do objetivo pactuado, os partícipes obrigam-se a cumprir o Plano de Trabalho elaborado pelo(a) CONVENIENTE e aprovado pela CONCEDENTE, que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

2.1. As obras, serviços ou aquisições objeto deste convênio serão executados nas condições constantes do Plano de Trabalho, nos termos do projeto básico, contendo os elementos que dispõem o inciso XXVII do §1º do art. 1º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

O prazo de execução do objeto do presente convênio é de **36 (trinta e seis) meses** contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, desde que observadas as previsões da Portaria.

3.1. Nos termos do art. 36 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, caso seja necessário alteração ao convênio, o conveniente deve apresentar sua proposta em, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do término de sua vigência, vedada alteração do objeto.

4. CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS

O valor total do convênio proposto é **R\$ 431.000,00 (quatrocentos e trinta e um mil reais)**, com recursos alocados do seguinte modo:

- a) **R\$ 429.750,00 (quatrocentos e vinte e nove mil e setecentos e cinquenta reais)**, correspondentes à participação financeira da CODEVASF, correndo as despesas à conta do Programa de Trabalho nº 15.244.2217.7k66.0001, consoante a Nota de Empenho nº 2021NE126, emitida em 08 de dezembro de 2021.
- b) **R\$ 1.250,00 (um mil, duzentos e cinquenta reais)** referentes à contrapartida do conveniente.

4.1. Os valores a cargo da CONCEDENTE serão liberados de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

4.2. A contrapartida deverá ser depositada na conta bancária específica do convênio, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES



Como forma mútua de cooperação na execução do objeto previsto na cláusula primeira, são obrigações dos partícipes, sem prejuízos de outros encargos assumidas neste instrumento, ou devidos por força de lei ou ato normativo:

5.1. Compete à CONCEDENTE:

- a) transferir os recursos financeiros previstos no plano de trabalho;
- b) assessorar a execução técnica dos trabalhos e os procedimentos licitatórios, no que couber;
- c) monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução, além da avaliação da execução física e dos resultados, do objeto conveniado;
- d) prorrogar “de ofício” o prazo de vigência do presente instrumento antes do seu término, nos casos previstos no § 3º, conforme disposto no art. 27, VI da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016;
- e) Analisar os pleitos de prorrogação considerando a previsão do § 3º, 4º do art. 27 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, abaixo transcritos:

e.1. Os prazos de vigência de que trata o inciso V do caput poderão, excepcionalmente, ser prorrogados:

- I - no caso de atraso de liberação de parcelas pelo concedente ou mandatária;
- II - em havendo a paralisação ou o atraso da execução por determinação judicial, recomendação ou determinação de órgãos de controle ou em razão de caso fortuito, força maior ou interferências imprevistas; ou
- III - desde que devidamente justificado pelo conveniente e aceito pelo concedente ou mandatária, nos casos em que o objeto do instrumento seja voltado para:
 - a) aquisição de equipamentos que exijam adequação ou outro aspecto que venha retardar a entrega do bem; ou
 - b) execução de obras que não puderam ser iniciadas ou que foram paralisadas por eventos climáticos que retardaram a execução.

e.2. A prorrogação de que trata o § 3º deverá ser compatível com o período em que houve o atraso e deverá ser viável para conclusão do objeto pactuado.



- f) comunicar ao(à) CONVENIENTE e ao chefe do Poder Executivo (governador ou prefeito) do ente beneficiário do convênio qualquer situação de irregularidade relativa à prestação de contas do uso dos recursos envolvidos que motive suspensão ou impedimento de liberação de novas parcelas;
- g) verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONVENIENTE, atendo-se à documentação no que tange: à contemporaneidade do certame; aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência; ao respectivo enquadramento do objeto conveniado com o efetivamente licitado; e, ao fornecimento pelo CONVENIENTE de declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONS que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, conforme prevê o art. 6º, II, “d” da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016;
- h) comunicar ao CONVENIENTE a aprovação de seu processo licitatório por meio de correspondência oficial;
- i) comunicar às Câmaras Municipais e Assembleias Legislativas da assinatura do termo e da liberação de recursos financeiros, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data da liberação, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997;
- j) acompanhar, avaliar e aferir a execução do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, condicionando sua liberação ao cumprimento de metas previamente estabelecidas;
- k) analisar e manifestar-se acerca da execução física e financeira do objeto pactuado;
- l) notificar o CONVENIENTE, quando não apresentada a prestação de contas dos recursos aplicados ou constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, e instaurar, se for o caso, a competente Tomada de Contas Especial.
- m) Analisar e verificar se se encontra preenchida a previsão do art. 50-A da Portaria Regulamentadora que dispõe quando o objeto envolver a aquisição de equipamentos ou a execução de custeio, em casos devidamente justificados pelo conveniente e aceitos pelo concedente, poderá ser aceito:



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF
8ª Superintendência Regional – 8ª SR

I - licitação realizada antes da assinatura do instrumento, desde que: a) fique demonstrado que a contratação é economicamente mais vantajosa para o conveniente, se comparada com a realização de uma nova licitação;

b) a licitação tenha seguido as regras estabelecidas na legislação específica de que trata o art. 49, inclusive quanto à obrigatoriedade da existência de previsão de recursos orçamentários que assegurassem o pagamento das obrigações decorrentes de serviços a serem executados; e

c) o objeto da licitação guarde compatibilidade com o objeto do instrumento, caracterizado no plano de trabalho, sendo vedada a utilização de objetos genéricos ou indefinidos;

II - adesão à ata de registro de preços, mesmo que o registro tenha sido homologado em data anterior ao início da vigência do instrumento, desde que:

a) a ata esteja vigente;

b) a ata permita motivadamente a adesão;

c) fique demonstrado que a adesão é mais vantajosa para o conveniente, se comparada com a realização de uma nova licitação; e

d) a especificação dos itens a serem adquiridos esteja de acordo com o plano de trabalho aprovado; e

III - contrato celebrado em data anterior ao início da vigência do instrumento, desde que:

a) a licitação tenha seguido as regras estabelecidas na legislação específica de que trata o art. 49, inclusive quanto à obrigatoriedade da existência de previsão de recursos orçamentários que assegurassem o pagamento das obrigações decorrentes do processo licitatório;

b) o contrato esteja vigente;

c) fique demonstrado que o aproveitamento do contrato é economicamente mais vantajoso para o conveniente, se comparado com a realização de uma nova licitação; e

d) a empresa vencedora da licitação venha mantendo, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Parágrafo único. Nos casos de que trata o caput:

I - somente serão aceitas as despesas que ocorrerem durante o período de vigência do instrumento de transferência voluntária; e



II - a liberação dos recursos está condicionada à conclusão da análise técnica e ao aceite do processo licitatório pelo concedente ou mandatária, em atenção ao disposto no inciso II do caput do art. 41.

5.2. Compete ao(à) CONVENENTE:

- a) encaminhar à CONCEDENTE suas propostas ou planos de trabalhos, na forma e prazos estabelecidos;
- b) definir por etapa, ou fase, a forma de execução, direta ou indireta, do objeto ajustado;
- c) elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração do instrumento, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, e nos termos da legislação aplicável;
- d) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no instrumento, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- e) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos nos instrumentos, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pelo concedente, mandatária ou pelos órgãos de controle;
- f) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo concedente ou mandatária, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao concedente ou a mandatária sempre que houver alterações;
- g) realizar, sob sua inteira responsabilidade, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços, o processo licitatório nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de



Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, além da disponibilização da contrapartida, quando for o caso;

- h) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- i) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o contrato administrativo de execução ou fornecimento - CTEF;
- j) estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do instrumento, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- k) notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no ente, quando ocorrer a liberação de recursos financeiros, como forma de incrementar o controle social, conforme consagrado pela Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- l) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do instrumento;
- m) prestar contas dos recursos transferidos pela CONCEDENTE;
- n) fornecer à CONCEDENTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- o) prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;
- p) realizar no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas;
- q) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento, comunicando o fato à CONCEDENTE;



- r) registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração Pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
- s) manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionadas ao convênio, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- t) quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras de engenharia, incluir nas placas e adesivos indicativos das obras informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no 'Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras' da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- u) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos pela União;
- v) comprovar o pagamento do projeto básico ou executivo, quando este for meta prevista no plano de trabalho, como condição para a liberação da segunda parcela;
- w) somente adjudicar o objeto licitatório empreendido para consecução do convênio após a Codevasf ter deferido/aprovado o certame, que será comunicado através de correspondência oficial do CONCEDENTE;
- x) somente dar a ordem de serviço para a realização do objeto conveniado quando houver a liberação da primeira parcela dos recursos deste convênio pelo CONCEDENTE, nos termos previstos no plano de trabalho.
- y) Atentar e cumprir, conforme previsto no art. 50 da Portaria Regulamentado:
 - y.1. Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado serão publicados após a assinatura do respectivo instrumento.

§ 1º Nos convênios ou contratos de repasse voltados para a execução de obras, a publicação dos editais de licitação para execução do objeto ficará condicionada, também, à emissão do laudo de análise técnica pelo concedente ou mandatária.



§ 2º A publicação dos extratos dos editais de licitação deverá observar as disposições da legislação específica aplicável ao respectivo processo licitatório, observado o disposto no art. 49.

§ 3º O prazo para início do procedimento licitatório será de até sessenta dias e poderá ser prorrogado uma única vez, desde que motivado pelo conveniente e aceito pelo concedente ou mandatária. (Incluído pela Portaria Interministerial nº 558, de 10 de outubro de 2019)

§ 4º O prazo de que trata o § 3º será contado:

I - da data de assinatura, em instrumentos celebrados sem cláusula suspensiva; ou

II - do aceite do termo de referência ou da emissão do laudo de análise técnica, em instrumentos celebrados com cláusula suspensiva.

5.3. Quando o(a) CONVENIENTE se tratar de consórcio público (conforme Lei nº 11.107, de 06.04.2005), os entes que o constituírem são solidariamente responsáveis pelas obrigações e encargos assumidos neste instrumento, ou devidos por força de lei ou ato normativo.

6. CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDUTAS VEDADAS

É vedada, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente, a prática das seguintes condutas:

- a) realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- b) pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante do quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentária;
- c) alterar o objeto do convênio, exceto no caso de ampliação da execução do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do objeto contratado;
- d) utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida neste instrumento, ressalvado o custeio da implementação das medidas de preservação ambiental inerentes às obras constantes do Plano de Trabalho, quando for o caso;
- e) realizar de despesas em data anterior à vigência deste instrumento;



- f) efetuar pagamento em data posterior à vigência deste instrumento, salvo se expressamente autorizada pela autoridade competente da CONCEDENTE e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do presente instrumento;
- g) realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no que se refere às multas, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pela CONCEDENTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- h) transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;
- i) realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no Plano de Trabalho;
- j) **executar, dar ordem de serviço ou contratar o objeto conveniado sem prévia anuência da Codevasf.**

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICIDADE

Como condição de eficácia deste convênio, a CONCEDENTE providenciará a sua publicação, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo de até 20 (vinte) dias a contar de sua assinatura, nos termos do art. 32, da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

7.1. Aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento da execução e a prestação de contas deste convênio será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Portal dos Convênios.

7.2. A CONCEDENTE notificará, facultada a comunicação por meio eletrônico, no prazo de até 10 (dez) dias, a celebração do instrumento à Assembleia Legislativa ou à Câmara Legislativa ou à Câmara Municipal do CONVENIENTE, conforme o caso.

7.2.1. No caso de liberação de recursos, o prazo para notificação, facultada a comunicação por meio eletrônico, será de 2 (dois) dias úteis.

7.3. A CONVENIENTE deverá dar ciência da celebração do instrumento ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver.



7.4. Em nenhuma hipótese, e em qualquer tempo, será permitida a divulgação das ações e resultados advindos deste convênio, por alguma das partes, sem citar explicitamente a participação em igual destaque, da outra, sob pena de rescisão e imediata retratação da infração cometida, observadas as prescrições do § 1º do art. 37 da Constituição Federal.

7.4.1. Fica vedado aos partícipes utilizar nos empreendimentos resultantes deste convênio, nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ALTERAÇÃO

Este convênio poderá ser alterado mediante proposta, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à CONCEDENTE em, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do término de sua vigência, vedada a alteração do objeto aprovado, observado o disposto no art. 36 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

9. CLÁUSULA NONA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

9.1. A liberação de recursos obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho e guardará consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento e observará o art. 41 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016 e aplicáveis.

9.2. Para liberação das parcelas, devem ser cumpridas as condicionantes abaixo:

- a) A liberação da primeira parcela ou parcela única ficará condicionada à conclusão da análise técnica e ao aceite do processo licitatório pelo concedente ou mandatária;
- b) A liberação das demais parcelas, está condicionada a execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente;
- c) A conta corrente específica será nomeada fazendo-se menção ao instrumento pactuado e deverá ser registrada com o número de inscrição no CNPJ do órgão ou da entidade conveniente ou da unidade executora.
- d) Comprovação do aporte da contrapartida pactuada que, se financeira, deverá ser depositada na conta bancária específica do instrumento em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso;
- e) Situação regular com a execução do plano de trabalho, com execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente



9.3. Os recursos serão depositados e geridos na conta bancária específica do convênio, constante no Plano de Trabalho, e, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados:

- a) em caderneta de poupança de instituição financeira pública federal, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês; e
- b) em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou operação de mercado aberto lastreada em título da dívida pública, quando sua utilização estiver prevista para prazos menores.

9.4. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os rendimentos das aplicações financeiras deverão ser devolvidos à CONCEDENTE, observada a proporcionalidade.

9.5. As receitas oriundas dos rendimentos da aplicação no mercado financeiro não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo(a) CONVENIENTE.

9.6. Os recursos do presente convênio restarão suspensos enquanto não for(em) implementada(s) a(s) seguinte(s) condição(ões):

a) Projeto de Engenharia, acompanhado de ART/CREA do engenheiro responsável pela elaboração do projeto específico, designando a obra objeto do convênio, consoante disposições dos arts. 1º e 2º, da Lei nº 6.496, de 07.12.1977 e da Resolução CONFEA nº 425, de 18.12.1998, por se referir à execução de projetos de obras e serviços de engenharia (item 9.2.19 do Acórdão nº 463/2004-TCU-Plenário) e a indicação do representante da conveniente responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do convênio a ser celebrado (Lei n.

8.666/93, art. 67 c/c 116), com sua respectiva ART;

b) Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel;

c) Licença ambiental prévia, na forma disciplinada pelo CONAMA.

9.6.1. A(s) pendência(s) existente(s) deverá(o) ser sanada(s) até 30 de novembro do exercício seguinte ao da assinatura do instrumento na forma do art. 21, §7º c/c art. 24, §1º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

10. CLÁUSULA DEZ – DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS

O(A) CONVENIENTE deve fazer incluir nos contratos celebrados à conta dos recursos do convênio cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores da CONCEDENTE e dos



órgãos de controle interno e externo (art. 43 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016).

10.1. O(A) CONVENENTE está obrigado(a) a observar as disposições contidas na Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos e demais normas federais pertinentes ao assunto, quando da contratação de terceiros.

10.1.1. Para aquisição de bens e serviços comuns, será obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17.07.2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31.05.2005, sendo utilizada preferencialmente a sua forma eletrônica.

10.1.2. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente do(a) CONVENENTE.

10.1.3. As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas pelo(a) CONVENENTE no SICONV.

11. CLÁUSULA ONZE – DOS PAGAMENTOS

Os recursos deverão ser mantidos na conta bancária específica do convênio e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, no capítulo III, art. 52 e demais aplicáveis.

11.1. Os pagamentos à conta do presente convênio deverão ser realizados exclusivamente mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

11.2. Antes da realização de cada pagamento, o(a) CONVENENTE incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

- a) a destinação do recurso;
- b) o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- c) o contrato a que se refere o pagamento realizado;
- d) a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento; e
- e) Informação das notas fiscais ou documentos contábeis.

11.3. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado no decorrer da vigência do instrumento, um único



pagamento por pessoa física que não possua conta bancária, até o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais).

11.4. Para obras de engenharia com valor superior à R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que tenham peso significativo no orçamento da obra conforme disciplinado pela CONCEDENTE, desde que:

- a) seja apresentado pelo conveniente Termo de Fiel Depositário;
- b) a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;
- c) a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto do da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:
 - c.1) haja previsão no ato convocatório;
 - c.2) o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;
 - c.3) haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento;
 - c.4) o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênere, no valor do pagamento pretendido; e
- d) haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

12. CLÁUSULA DOZE – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A execução deste convênio será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto, respondendo o(a) CONVENIENTE pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do presente convênio, devendo ser observado o Capítulo IV, art. 53 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016 .

12.1. O(A) CONVENIENTE obriga-se a assegurar o livre acesso dos servidores da CONCEDENTE e os do controle interno do Poder Executivo Federal, bem como do Tribunal de Contas da União aos processos, documentos, informações referentes à execução do presente convênio, bem como aos locais de execução do seu objeto.

12.2. A execução do convênio será acompanhada por um representante da CONCEDENTE, especialmente designado e registrado no SICONV, que anotarà em registro próprio todas as



ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas.

12.2.1. A CONCEDENTE deverá registrar no SICONV os atos de acompanhamento da execução do objeto, conforme disposto no art. 4º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

12.3.2. A CONCEDENTE, no exercício das atividades de fiscalização e acompanhamento da execução do objeto, poderá:

- a) valer-se do apoio técnico de terceiros;
- b) delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade; e
- c) reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento.

12.3. No acompanhamento e fiscalização do objeto serão verificados:

- a) a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- b) a compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no Plano de Trabalho, e os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- c) a regularidade das informações registradas pelo CONVENENTE no SICONV; e
- d) o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nas condições estabelecidas.

12.4. A CONCEDENTE comunicará ao(à) CONVENENTE e ao interveniente, quando houver, quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica ou legal, e suspenderá a liberação dos recursos, fixando prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

12.4.1. Recebidos os esclarecimentos e informações solicitados, a CONCEDENTE disporá do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para apreciá-los e decidir quanto à aceitação das justificativas apresentadas, sendo que a apreciação fora do prazo previsto não implica aceitação das justificativas apresentadas.

12.4.2. Caso as justificativas não sejam acatadas, a CONCEDENTE abrirá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para o convenente regularizar a pendência e, havendo dano ao erário, deverá adotar as medidas necessárias ao respectivo ressarcimento.



12.5. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do CONVENIENTE devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

12.6. Nos termos do art. 54 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, a execução física do objeto pactuado será acompanhada pela CONCEDENTE, com nomeação de um fiscal por Determinação do Superintendente Regional e registrado no SICONV, que fará, no mínimo, três visitas à obra, para fiscalização em campo, além da avaliação técnica do projeto, bem como para:

- a) Contato com os responsáveis pelo convênio e pessoal para acompanhamento em campo;
- b) Registro fotográfico dos serviços, materiais, placas, pontos de referência etc;
- c) Georreferenciamento dos locais de execução, caminhamentos etc;
- d) Contato com beneficiários/comunidade/produtores com vistas ao levantamento de informações e nível de satisfação quanto ao objetivo do atendimento.

13. CLÁUSULA TREZE – DA GLOSA DE DESPESAS

Serão glosadas as despesas porventura realizadas em desacordo com as finalidades deste convênio e as decorrentes de multas, juros ou correção monetária, referentes a pagamento ou recolhimento efetuados fora do prazo.

14. CLÁUSULA QUATORZE – DA RESTITUIÇÃO DOS RECURSOS

O(A) CONVENIENTE compromete-se a restituir à CONCEDENTE o valor transferido, atualizado monetariamente, desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para a Fazenda Nacional, nos casos previstos na Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

15. CLÁUSULA QUINZE – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

15.1. A prestação de contas inicia-se concomitantemente com a liberação da primeira parcela dos recursos financeiros que deverá ser registrada pelo CONCEDENTE no SICONV.



15.2. O registro e a verificação da conformidade financeira, parte integrante do processo de prestação de contas, deverão ser realizados durante todo o período de execução do instrumento, conforme disposto no art. 56 da Portaria regulamentadora.

15.3. O prazo para apresentação da prestação de contas final será de até 60 (sessenta) dias após o encerramento da vigência ou a conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

15.4. Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo estabelecido no instrumento, a CONCEDENTE estabelecerá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação.

15.5. Caso o convênio em questão não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à conta única do Tesouro deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora, sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas.

15.6. Cabe ao representante legal da entidade sem fins lucrativos, ao prefeito e ao governador sucessor prestar contas dos recursos provenientes de instrumentos firmados pelos seus antecessores.

15.7. Na impossibilidade de atender ao disposto no § 4º, deverá ser apresentado ao concedente justificativa que demonstre o impedimento de prestar contas e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

15.8. Se, ao término do prazo estabelecido, o CONVENIENTE não apresentar a prestação de contas nem devolver os recursos, a CONCEDENTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica a que estiver vinculado, para fins de instauração de tomada de contas especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

15.9. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará ao concedente a instauração de tomada de contas especial.

15.10. Os saldos financeiros de recursos de repasse remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, não utilizadas no objeto pactuado, serão devolvidos à Conta Única do Tesouro, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade CONCEDENTE.



15.11. A devolução será realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e os da contrapartida previstos na celebração independentemente da época em que foram aportados pelas partes.

15.10. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto e o alcance das metas previstas.

15.11. A prestação de contas será composta, além dos documentos e informações registradas pelo conveniente no SICONV, pelo seguinte:

- a) Relatório de Cumprimento do Objeto;
- b) declaração de realização dos objetivos a que se propunha o instrumento;
- c) comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver; e
- d) termo de compromisso por meio do qual o conveniente será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento.

15.11.1. A CONCEDENTE deverá registrar no SICONV o recebimento da prestação de contas.

15.11.2. A análise da prestação de contas para avaliação do cumprimento do objeto, será feita no encerramento do instrumento, cabendo este procedimento ao concedente ou à mandatária com base nas informações contidas nos documentos relacionados nos incisos do caput deste artigo.

15.11.3. A conformidade financeira deverá ser realizada durante o período de vigência do instrumento, devendo constar do parecer final de análise da prestação de contas somente impropriedades ou irregularidades não sanadas até a finalização do documento conclusivo.

15.11.4. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação do gestor quanto a efetiva conclusão do objeto pactuado.

15.11.5. A análise da prestação de contas, além do ateste da conclusão da execução física do objeto, conterà os apontamentos relativos a execução financeira não sanados durante o período de vigência do instrumento.

15.11.6. Objetivando a complementação dos elementos necessários à análise da prestação de contas dos instrumentos, poderá ser utilizado subsidiariamente pelo concedente ou pela mandatária, relatórios, boletins de verificação ou outros documentos produzidos pelo Ministério Público ou pela Corte de Contas, durante as atividades regulares de suas funções.



15.12. Incumbe à CONCEDENTE decidir sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos e, se extinta, ao seu sucessor.

15.13. A autoridade competente do concedente ou a mandatária terá o prazo de um ano, contado da data do recebimento, para analisar a prestação de contas do instrumento, com fundamento no parecer técnico expedido pelas áreas competentes.

15.14. A análise da prestação de contas pela CONCEDENTE poderá resultar em:

a) **aprovação;**

b) **aprovação com ressalvas**, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal de que não resulte dano ao erário; ou

c) **rejeição** com a determinação da imediata instauração de tomada de contas especial.

15.15. O ato de aprovação da prestação de contas deverá ser registrado no SICONV, cabendo ao CONCEDENTE prestar declaração expressa acerca do cumprimento do objeto e de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação.

15.16. Caso a prestação de contas não seja aprovada, exauridas todas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, a autoridade competente, sob pena de responsabilização solidária, registrará o fato no SICONV e adotará as providências necessárias à instauração da Tomada de Contas Especial, com posterior encaminhamento do processo à unidade setorial de contabilidade a que estiver jurisdicionado para os devidos registros de sua competência.

16. CLÁUSULA DEZESSEIS – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

O instrumento poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes.

16.1. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à conta única do Tesouro, no prazo improrrogável de trinta dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade titular dos recursos.



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF
8ª Superintendência Regional – 8ª SR

16.2. Em sendo evidenciados pelos órgãos de controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o concedente deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

16.3. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, o concedente ou mandatária deverão, no prazo máximo de sessenta dias, contado da data do evento, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho

16.4. Constituem motivos para rescisão do instrumento:

- a) o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- b) a constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou in- correção de informação em qualquer documento apresentado;
- c) a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial; e
- d) a ocorrência da inexecução financeira mencionada no § 8º do art. 41 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, e comprovada segundo instruído no § 9º desse mesmo artigo.

16.4.1. A rescisão do convênio, quando resulte dano ao erário, ensejará a instauração de tomada de contas especial, além de imediata extração de documentação comprobatória deste e envio ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF) para propositura de competente ação de improbidade administrativa (art. 127, *caput*, art. 129, II e 37, §4º da CF/1988; Lei nº 8.429/1992; LC 75/1993, art. 5º, I, “h”).

17. CLÁUSULA DEZESSETE – DOS BENS REMANESCENTES

Os bens adquiridos, produzidos, transformados ou construídos que remanescerem na data de conclusão ou extinção deste convênio serão de propriedade da **CONVENENTE**, que será responsável pela propriedade, guarda, uso e manutenção dos mesmos, não podendo ser invocada no futuro em desfavor da **CONCEDENTE** qualquer responsabilização pela má utilização/conservação destes.



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF
8ª Superintendência Regional – 8ª SR

17.1. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos com recursos do convênio ou necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

18. CLÁUSULA DEZOITO – DA ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E DE INTEGRIDADE DA CODEVASF

A CONVENIENTE, no ato de assinatura do presente termo, por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no código de Conduta Ética e Integridade da CODEVASF e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas suas dependências ou da CODEVASF.

19. CLÁUSULA DEZENOVE – DO FORO

19.1. Fica eleito o foro de São Luís (MA), para dirimir quaisquer dúvidas suscitadas na execução deste instrumento, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

19.2. É obrigatória a prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Advocacia-Geral da União, em caso de os partícipes serem da esfera federal, administração direta ou indireta, nos termos do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24.08.2001.

E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e para o mesmo efeito que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes e pelas testemunhas.

São Luís (MA), de dezembro de 2021.

CELSO ADRIANO COSTA DIAS
Superintendente Regional – 8ª SR
CODEVASF

CLAUDIME ARAUJO LIMA
PREFEITA

TESTEMUNHAS:

1. _____
NOME:
CPF:

2. _____
NOME:
CPF:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO Nº. 02/2023 – CPL

ANEXO II

**MODELO DE CARTA CREDENCIAL
PARA REPRESENTANTE**

Barão de Grajaú, ____ de ____ de 2022.

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
NESTA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº ____ / 2022 – CPL

O abaixo assinado, na qualidade de representante legal da Empresa _____, vem, pela presente, informar a V. S.^a, que o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ é pessoa designada pela Empresa para representá-la perante essa Comissão, inclusive com poderes para renunciar ao direito de interposição de recursos em qualquer fase da Licitação em epígrafe.

Atenciosamente

(nome e assinatura do representante legal pela proponente, devidamente identificado)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO N°. 02/2023 – CPL

ANEXO III
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° ____ / 2022 – CPL

O signatário da presente, para fins de participação na Tomada de Preço em referência, em nome da Empresa _____ DECLARA, sob as penas da Lei, nos termos do parágrafo 2º do Art. 32 da Lei 8.666/93 que até esta data não há contra si, qualquer fato que a impeça de participar desta licitação.

E, por ser a expressão da verdade, firma a presente.

Local e data

(nome e assinatura do responsável legal pela proponente)
(em papel timbrado da Empresa, devidamente qualificado).
RG.....CIC.....



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO N°. 02/2023- CPL

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N.º ____ / 2022 – CPL

....., inscrito no CNPJ n.º....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade n.º..... e do CPF n.º, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

☐

.....
data

.....
(representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO N° 02/2023-CPL

ANEXO V

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ, E DE OUTRO LADO, A EMPRESA

Pelo presente instrumento de contrato de Prestação de Serviços, que entre si fazem, de um lado **A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ**, sediada na Rua Seroa da Mota, 314, Centro, Barão de Grajaú-MA, cep. 65.660-000, inscrita no CNPJ sob o n°, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu Titular,, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob o n°, RG n°, residente e domiciliado nesta cidade, e de outro lado,, doravante denominada **CONTRATADA**, sediada à, CNPJ n°, neste ato representada pelo Sr., brasileiro, CIC n°, residente e domiciliado nesta Cidade, têm entre si, ajustado o presente Contrato de Prestação de Serviços, cuja lavratura foi regularmente autorizada em despacho constante no Processo Administrativo n° 84/2023, da licitação na modalidade Tomada de Preços n° 02/2023-CPL e seus anexos, e ainda da proposta adjudicada que a este integram, independentemente de transcrição, submetendo-se as parte às disposições constantes da Lei n° 8.666/93 e suas alterações posteriores, mediante às Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

Contratação de empresa especializado para prestação de serviços de **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ - MA**, em conformidade com o **Anexo I** do Edital, que passará a ser parte integrante deste instrumento, quando de sua assinatura.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO - A CONTRATANTE permitirá o acesso às áreas onde serão executados os serviços, somente ao pessoal autorizado pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar os serviços com fornecimento de materiais em conformidade com as especificações, quantidade, qualidade, prazos e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e na Proposta de Preços;
- b) Executar os serviços com fornecimento de materiais no local indicado na Autorização serviços.
- c) responsabilizar-se solidariamente com os fornecedores dos materiais (fabricante, distribuidor ou importador) utilizados, pelos vícios de qualidade e/ou quantidade que os torne impróprios ou inadequados à utilização a que se destinam;
- d) não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto da contratação;
- e) identificar seu pessoal nos atendimentos dos serviços;
- f) comunicar imediatamente qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;
- g) responsabilizar-se pela qualidade dos serviços prestados com os materiais fornecidos, sob pena de responder pelos danos causados ao Meio Ambiente, à Administração ou a terceiros;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- h) arcar com as despesas de embalagem, frete, despesas com transporte, carga e descarga, encargos, tributos, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e quaisquer outras despesas decorrentes da prestação dos serviços e do material utilizado;
- i) respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança da repartição pública onde serão entregues os materiais;
- j) respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- k) responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão-de-obra necessárias à execução do fornecimento, como única e exclusiva empregadora;
- l) responsabilizar-se por quaisquer acidentes sofridos pelos empregados, quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem;
- m) responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando do fornecimento dos materiais, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;
- n) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, em especial a Lei Federal nº 9.605, de 13/02/1998;
- o) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua ou de seus empregados, prepostos ou contratados;
- p) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- q) O contratado deverá manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.
- r) acatar todas as exigências do CONTRATANTE, sujeitando-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- s) disponibilizar o livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa contratada, conforme o inciso XX do art. 43 da Portaria Interministerial nº 507 de 24 de novembro de 2011.
- t) manter durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

PARÁGRAFO SEGUNDO - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) emitir Autorização de Serviços;
- b) acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços por intermédio de servidor especialmente designado;
- c) atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a prestação dos serviços, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência e na Proposta de Preços da CONTRATADA;
- d) notificar a CONTRATADA a, para a substituição de materiais reprovados no recebimento provisório, conforme Termo de Recusa;
- e) notificar a CONTRATADA, para a substituição de materiais que apresentarem vícios redibitórios após a assinatura do ateste que formalizar o recebimento definitivo, conforme Termo de Recusa;
- f) efetuar os pagamentos à CONTRATADA de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- g) comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços;
- h) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- i) propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;
- j) fiscalizar para que, durante a vigência do Contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O valor global do presente contrato é de R\$._____, a ser pago em parcelas, mediante a apresentação da Nota Fiscal, emitida no período.

PARÁGRAFO ÚNICO

Os preços são considerados completos e abrangem mão-de-obra, encargos sociais, taxa de administração, lucro, equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços, transporte, material de uso pessoal e tudo mais que possa influir no custo final, inclusive os tributos incidentes.

CLÁUSULA QUARTA - VIGÊNCIA

O presente Contrato terá vigência de 06 (seis) meses, devendo ser considerado a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o que preceitua o art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93. O prazo de execução será de 06 (seis) meses, com início partir de sua assinatura da Ordem de Serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A Nota Fiscal deverá ser emitida de acordo com os serviços prestado com preços unitários e total.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mensalmente, em até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da data de assinatura do ateste que formalizar o recebimento definitivo dos serviços, desde que não haja fator impeditivo provocado pela CONTRATADA, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos seguintes documentos:

- I. Ordem de Serviço;
- II. Relatório de serviços executados, contendo Planilha com a indicação das quantidades e preços, respectivos períodos de execução e valor total mensal;
- III. Certidões e documentos de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista:
 - a) Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente às contribuições previdenciárias e as de terceiros;
 - b) Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
 - c) Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Estadual;
 - d) Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Municipal;
 - e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pagamento será efetuado pela **CONTRATANTE**, diretamente à **CONTRATADA**, na Conta Corrente n.º, Agência....., do Banco

PARÁGRAFO SEGUNDO - O atraso injustificado no cumprimento do objeto deste Contrato sujeitará à **CONTRATADA** à multa de mora correspondente a 2% (dois por cento), sobre o valor do Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caso o pagamento seja efetuado em data além do prazo estipulado na cláusula quinta, a **CONTRATANTE** se obriga a pagar uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor vencido.

CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa relativa a este Contrato deverá correr à conta do seguinte crédito orçamentário:

CV Nº 8.325.00/2021 SICONV Nº 919535 - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO
SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF
02 PODER EXECUTIVO
10 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA
00 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA
17.511.00201023.0000 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ABSTECIMENTO DE
AGUA
4.4.90.51.00 Obras E Instalações

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE – O valor deste contrato não será reajustado.

CLÁUSULA OITAVA: DA RESCISÃO

O contrato poderá ser rescindido:

- a qualquer momento, devendo a parte que assim quiser agir, dar à outra um prévio aviso de 30 (trinta) dias, por escrito;
- nos casos enumerados nos itens I a XVII do art. 78 da Lei n.º 8.666/93;
- amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;
- judicialmente, nos termos da legislação.
- A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei n. 8.666/93.

CLÁUSULA NONA – INADIMPLEMENTO E SANÇÕES

Além da multa aludida no parágrafo segundo da Cláusula Quinta, a **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao **CONTRATADO**, na hipótese de inexecução total ou parcial do contrato, as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa de 10% (dez por cento), sobre o valor do serviço não prestado, nos casos que ensejarem sua rescisão determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimentos de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição;
- e) as sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea “b”.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA BASE LEGAL

Na interpretação deste Contrato e casos omissos será aplicada a Lei n.º 8.666, de 22 de junho de 1993 e demais alterações, a doutrina, a jurisprudência e os princípios gerais de direito.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

Este contrato possui vínculo editalício por estar enquadrado no processo licitatório, Tomada de Preços nº 02/2023 (art. 55, inc. XI);

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO

O presente Contrato não poderá ser objeto de subcontratação, no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento por escrito do CONTRATANTE e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado no Diário Oficial.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A aceitação da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de responder pelos atos, falhas, erros ou atrasos na execução do **objeto** subcontratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A subcontratada não terá nenhum vínculo financeiro com a CONTRATANTE e estará obrigada a aceitar suas decisões.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA PUBLICAÇÃO

A resenha deste Contrato será publicada no Diário Oficial, de conformidade com o Parágrafo Único, do artigo 61, da Lei n.º 8.666/93, de 21/06/93, ocorrendo as despesas por conta da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA– DAS COMUNICAÇÕES

Qualquer comunicação entre as partes a respeito do Contrato só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.



Fls. N° _____
Proc. N° 84/2023
Rubrica _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DO FORO

Fica eleito o Foro da Cidade de Barão de Grajaú, Estado do Maranhão, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

Barão de Grajaú - MA, de de 2022.

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

CPF N° _____

João Batista

CPF N° 086.445.033.83