ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Rua Isaac Martins, Nº 371- Centro – CEP: 65.950-000

Fls nº 556
Processo nº 868
Assinatura
CPL

EDITAL DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 868/2024

O MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA, Estado do Maranhão, sediado na Isaac Martins, Nº 371, Centro - Barra do Corda - MA, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação, nos termos a seguir dispostos.

DADOS DO CERTAME	
ÓRGÃO SOLICITANTE	SECRETARIA MUNICIPAL INFRA ESTRUTURA/SEPLAN
OBJETO	**Contratação de empresa para execução de implementação de sistema de abastecimento de água no povoado Cajazeira BR e Lagoa do Centro, zona rural do município de Barra do Corda - MA.**
Esclarecimentos	Até 28/05/2024, ÁS 18H00MIN para o endereço: https://www.licitanet.com.br
Impugnações	Até 28/05 /2024, ÁS 18H00MIN para o endereço: https://www.licitanet.com.br
Início da Sessão Eletrônica	**03 de junho de 2024, às 13h00min**
Endereços eletrônicos para retirada do Edital	https://www.licitanet.com.br
Valor estimado	Valor Total Estimado: **R$ 1.403.085,35 (Um milhão, quatrocentos e três mil, oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).**
Modo de Disputa	**Aberto**
julgamento	**Menor Preço Global**
Forma de execução	**Indireta**
Caução	**SEM GARANTIA**
Participação - MEI / ME /EPP	(X) Licitação de Ampla Participação.
Prazo para envio da proposta/ documentação	Até 03 de junho de 2024, ÁS 12h59min
INFORMAÇÕES	
AGENTE DE CONTRATAÇÃO	**Mikaela Oliveira Cabral**
Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente o horário de Brasília -DF.	

CONCORRÊNCIA Nº 02/2024

Processo Administrativo n° 868/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA Fls nº 667 Processo nº 868 Assinatura CPL

O **Barra do Corda - MA**, pessoa jurídica de Direito Público Interno, regularmente inscrito no CNPJ n° 06.769.798/0001-17, com sede na Rua Isaac Martins, n° 371, Bairro Centro, Barra do Corda - MA, torna público, para o conhecimento dos interessados, que realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, do Decreto Municipal nº 138, de 29 de dezembro de 2023, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa para execução de implementação de sistema de abastecimento de água no povoado Cajazeira BR e Lagoa do Centro, zona rural do município de Barra do Corda - MA. conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será menor preço global, com forma de execução indireta em regime de empreitada por preço global.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no portal de compras públicas: https://www.licitanet.com.br.

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. A obtenção do benefício às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.7.9. *pessoas jurídicas reunidas em consórcio;*

2.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.8. O impedimento de que trata o item 2.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2 e 2.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da

contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.11. O disposto nos itens 2.7.2 e 2.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.13. A vedação de que trata o item 2.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

2.14. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

2.15. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no iteM e 6.12.1 deste Edital.

2.16. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

2.16.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

2.16.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

2.16.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

2.17. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

2.18. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.19. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

2.19.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

2.19.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

2.20. A falsidade da declaração de que trata os itens 2.16 ou 2.19 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

2.21. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

2.22. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

2.23. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

2.24. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

2.24.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

2.24.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

2.25. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

2.25.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

2.25.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

2.26. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 2.24 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

2.27. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

2.28. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

3. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

3.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

3.1.1. *valor global;*

3.1.2. Anexando todos os anexos com seus valores orçado, de acordo com a planilha orçamentária e demais anexos;

3.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

3.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

3.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

3.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

3.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

3.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

3.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

3.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.

3.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

3.10.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

3.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

4. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

4.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

4.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

4.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

4.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

4.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

4.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

4.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser *de R$ 100,00 (cem reais)*.

4.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

4.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

4.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

4.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA Fls nº 563 Processo nº 868 Assinatura

4.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

4.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

4.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

4.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

4.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

4.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

4.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

4.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

4.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

4.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

4.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

4.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 4.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

Fls nº 564
Processo nº 868
Assinatura

4.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

4.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

4.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

4.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

4.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

4.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

4.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

4.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

4.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

4.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

4.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

4.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

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

4.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

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

4.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

4.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

4.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

4.21.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

4.21.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

4.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

4.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

4.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

4.21.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

4.21.2.2. empresas brasileiras;

4.21.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

4.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

4.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

4.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

4.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

4.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

4.22.4. **O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, impreterivelmente**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

4.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

5. DA FASE DE JULGAMENTO

5.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

5.1.1. SICAF;

5.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

5.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

5.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

5.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

5.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

5.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

5.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

5.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

5.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.4 e 2.19 deste edital.

5.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

5.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

5.7.1. contiver vícios insanáveis;

5.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

5.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

5.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

5.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

5.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

5.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

5.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

5.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

5.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

5.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

5.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

5.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, sendo dessa forma a exigência de comprovação de custos.

5.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

5.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

5.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

5.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

5.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá□ ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

5.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

5.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

5.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

5.14. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

5.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

5.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

5.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

5.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

6. DA FASE DE HABILITAÇÃO

6.1. Os documentos, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021, conforme abaixo:

DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Registro comercial, no caso de empresa individual;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato do registro de autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

e) Declaração da inexistência de fato superveniente que impeça a sua habilitação, prevista na lei 14.133/2021, de que não foi declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.

DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda - CNPJ;

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal/Certidão Quanto à Dívida Ativa da União, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente na forma da lei, com validade em vigor;

d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, demonstrando o cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante Certidão Negativa de Débitos com a Previdência Social - (CND), com validade em vigor;

e) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS emitida pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor.

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT, emitida pelo Banco Nacional de Devedores Trabalhista - BNDT, com prazo de validade em vigor.

f.1) Nos termos da orientação emitida pelo MPOG/SLTI, a validade da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT a que se refere à Lei nº 12.440/2011, está condicionada àquela disponível para emissão no sítio www.tst.jus.br/certidao na FASE DE HABILITAÇÃO, que revela a atual situação da licitante, ou seja, caso haja mais de um documento válido, isto é, dentro do prazo de cento e oitenta dias, prevalecerá à certidão mais recente sobre a mais antiga.

DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Prova do capital social integralizado através da apresentação de cópias autenticadas da Certidão Simplificada da Junta Comercial do ano em exercício;

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

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

c.1) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

c.1.1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou

- publicados em jornal de grande circulação; ou

- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

c.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, ou

- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

c.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado e autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

c.2) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

c.3) A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente será efetuada por com base no balanço apresentado, e deverá, obrigatoriamente, ser formulada, formalizada e apresentada pela empresa proponente em papel timbrado da empresa, assinada por profissional registrado no Conselho Regional de Contabilidade-CRC, aferida mediante a obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que um (>1), resultantes da aplicação das fórmulas:

LG=(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

SG=(Ativo Total)/(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

LC=(Ativo Circulante)/(Passivo Circulante)

c.3.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço. Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos;

DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Prova de inscrição ou registro da licitante junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto;

b) Declaração, sob as penalidades da lei, que visitou os locais onde serão executados os serviços/obras e de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à

natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Barra do Corda, a qual deverá ser assinada responsável técnico ou representante legal;

b.1. A visita técnica não é obrigatória, mas a licitante deverá apresentar declaração de que, por intermédio de representante legalmente designado e devidamente qualificado para esse fim, vistoriou (ou, abriu mão da visita) aos locais onde será realizada a obra.

c) Comprovação de Capacitação técnico-profissional:

1. Comprovação da empresa licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a abertura dos envelopes, profissional (is) de nível superior (engenheiro) ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA/CAU, detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão (ões) de Acervo Técnico - CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional (is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto licitado, que fica limitado na forma da Lei 147.133/2021;

2. Para a aferição da qualificação técnico profissional, serão consideradas como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo os seguintes serviços previstos na Planilha Orçamentária, conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	250,00
1.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND	1,00
1.3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	M^3	30,00
1.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL BIPOLAR (F+N) X 16MM2	M	250,00
1.3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD,DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	150,00

3. Comprovação de Capacitação técnico-operacional:

3.1. A proponente deverá apresentar atestado(s) de bom desempenho anterior em contrato da mesma natureza e porte, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que especifique(m) em seu objeto necessariamente os tipos de serviços realizados, com indicações das quantidades e prazo contratual, datas de início e término e local da prestação dos serviços;

3.2. Entende-se por mesma natureza e porte, atestado(s) de serviços similares ao objeto da licitação que demonstrem que a empresa prestou serviços correspondentes a 50% (cinquenta por cento) do objeto da licitação;

3.3. Para a aferição da qualificação técnico-operacional, serão considerados como parcelas de maior relevância técnica e valor significativo os seguintes serviços previstos na Planilha Orçamentária, conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	250,00
1.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND	1,00
1.3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	M^3	30,00
1.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO SUBMERSÍVEL BIPOLAR (F+N) X 16MM2	M	250,00
1.3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD,DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	150,00

4. A comprovação a que se refere este item poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos contratos quanto dispuser o licitante.

5. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter a identificação da pessoa jurídica emitente bem como o nome, o cargo do signatário e telefone para contato;

6. O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir informações suficientes para qualificar e quantificar os serviços executados, bem como possibilitar aferir sua veracidade junto ao(s) emitente(s) do(s) documento(s);

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

8. No caso de o responsável técnico não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA/CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

Fls nº 574
Assinatura
CPL

8.1. Empregado: Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;

8.2. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

8.3. Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

8.4. Profissional Autônomo: Cópia do Contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelas partes, com firmas reconhecidas e devidamente registrado em Cartório;

8.5. Responsável Técnico: Além da cópia da Certidão expedida pelo CREA da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como responsável técnico, deverá comprovar o vínculo empregatício em uma das formas contidas nas alíneas anteriores.

9. Serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de projetos, fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras;

10. Para caso de apresentação de ART/RRT de obras em execução, deverá acompanhar também as planilhas e cronogramas dos serviços, cópia do contrato e ordem de serviços, estes poderão ser verificados junto ao contratante;

11. Declaração de compromisso de manter na condução dos serviços o(s) profissional(is) cujo(s) atestados(s) tenha(m) sido utilizado(s) para atendimento das condições de habilitação técnica, assinada pelo representante legal da empresa e pelo(s) profissional(is) indicados;

12. Indicação do pessoal técnico compatível e disponível para a realização do objeto desta licitação, bem como, a qualificação de cada um dos membros de sua equipe técnica de nível superior que se responsabilizará pela execução das obras e serviços licitados;

13. Anexar a(s) declaração(ões) individual(is), por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento do subitem 12, acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos;

14. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela PMU.

7.1.1. Os documentos deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, por servidor da Prefeitura de Barra do Corda ou por membro da Comissão Permanente de Licitações, ou ainda publicação em órgão da imprensa oficial. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes.

7.1.2. Serão aceitas somente cópias legíveis;

7.1.3. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas;

7.1.4. A Comissão Permanente de Licitações reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário;

7.1.5. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.202-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e/ou cópias autenticadas em papel.

7.1.6. A validade das certidões corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Comissão Permanente de Licitações convenciona o prazo como sendo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese da licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente;

6.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

6.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

6.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

6.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

6.4. Os documentos deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou ainda publicação em órgão da imprensa oficial. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes.

6.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos pelo SICAF em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

6.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

6.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

6.9. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

6.9.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e- mail da CPL, cplbdc2024@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

6.9.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

6.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

6.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

6.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

6.12. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

6.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de NO MÍNIMO, DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

6.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.*

6.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

6.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

6.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

6.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

6.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

6.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

6.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

6.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 6.12.1.

6.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

6.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

6.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7. DOS RECURSOS

7.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

7.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

7.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

7.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

7.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

7.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

7.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

7.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

7.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

7.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

7.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

7.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://www.licitanet.com.br.

8. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

8.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

8.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

8.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

8.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

8.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

8.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

8.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

8.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

8.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

8.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

8.1.5. fraudar a licitação

8.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

8.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

8.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

8.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

8.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

8.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

8.2.1. advertência;

8.2.2. multa;

8.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

8.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

8.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

8.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

8.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **05 (cinco) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

8.4.1. Para as infrações previstas nos itens 8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

8.4.2. Para as infrações previstas nos itens 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7 e 8.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

8.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

8.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

8.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7 e 8.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

8.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 8.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

8.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

8.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

8.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

9. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

9.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

9.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

9.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pela plataforma do portal de compras públicas: *https://www.portaldecompraspublicas.com.br/*.

9.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

9.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

10.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

10.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

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

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

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

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

10.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

10.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico https://www.portaldecompraspublicas.com.br/.

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

10.11.1 ANEXO I - Projeto Básico/Planilha Orçamentária/Memorial Descritivo/cronograma físico - financeiro

10.11.2 ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato

Barra do Corda - MA, 17 de abril de 2024.

Maria Edilma Ferreira Miranda
Secretária de Planejamento Orçamento e Gestão

Felipe Rodrigues Vieira
Secretário Municipal de Infraestrutura

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA Fls nº 583 Processo nº 965 Assinatura

ANEXO I

PROJETOS EM ANEXO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

N° DA PROPOSTA:055267/2021

PREÇO TOTAL COM BDI

R$ 1.403.085,35

CONTEÚDO:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
ENCARGOS SOCIAIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
COMPOSIÇÕES AUXILIARES
CURVA ABC
COMPOSIÇÃO DO BDI

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 22/08/2023 16:45:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA - 1117945464

BARRA DO CORDA - MA
terça-feira, 22 de agosto de 2023

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

de Barra do Corda - MA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,93%
Seguro e Garantia	SG	0,49%
Risco	R	1,39%
Despesas Financeiras	DF	0,99%
Lucro	L	8,04%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,52%
BDI COM desoneração	BDI DES	**29,71%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

BARRA DO CORDA - MA
Local

terça-feira, 22 de agosto de 2023
Data

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 22/08/2023 16:46:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4
ART/RRT: 0

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: **#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	06-23 (DES.)	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda	BARRA DO CORDA - MA	29,71%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA									1.403.085,35	
1.			Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA					-	1.403.085,35	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	14.631,15	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	9,00	308,05	BDI 1	399,57	3.596,13	RA
1.1.2.	Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00	4.253,73	BDI 1	5.517,51	11.035,02	RA
1.2.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					-	45.710,76	
1.2.1.	Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	5.873,46	BDI 1	7.618,46	45.710,76	RA
1.3.			PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE					-	924.985,39	
1.3.1.	Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UND	2,00	3.972,63	BDI 1	5.152,90	10.305,80	RA
1.3.2.	Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³	20,94	175,31	BDI 1	227,39	4.761,55	RA
1.3.3.	EMBASA	24.60.23	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	500,00	883,82	BDI 1	1.146,40	573.200,00	RA
1.3.4.	Composição	05	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	300,00	138,12	BDI 1	179,16	53.748,00	RA
1.3.5.	Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00	173,95	BDI 1	225,63	45.126,00	RA
1.3.6.	EMBASA	24.70.16	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO > 250M	M	100,00	60,10	BDI 1	77,96	7.796,00	RA
1.3.7.	ORSE	6293	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UND	2,00	332,11	BDI 1	430,78	861,56	RA
1.3.8.	Composição	07	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UND	62,00	272,15	BDI 1	353,01	21.886,62	RA
1.3.9.	ORSE	6282	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UND	2,00	104,64	BDI 1	135,73	271,46	RA
1.3.10.	EMBASA	24.90.44	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	m³	60,00	823,12	BDI 1	1.067,67	64.060,20	RA
1.3.11.	Composição	08	Execução da proteção sanitária do poço	m³	1,60	525,86	BDI 1	682,09	1.091,34	RA
1.3.12.	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	30,00	21,70	BDI 1	28,15	844,50	RA
1.3.13.	ORSE	11682	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Inçado e adensado	m³	0,30	523,89	BDI 1	679,54	203,86	RA
1.3.14.	EMBASA	24.90.63	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 250 PSI / 750 CFM POCO 150M < 250M	H	60,00	229,14	BDI 1	297,22	17.833,20	RA
1.3.15.	EMBASA	24.80.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H	24,00	151,23	BDI 1	196,16	4.707,84	RA
1.3.16.	EMBASA	24.80.24	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H	20,00	403,71	BDI 1	523,65	10.473,00	RA
1.3.17.	EMBASA	15.09.25	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	m²	24,00	9,47	BDI 1	12,28	294,72	RA
1.3.18.	EMBASA	24.90.02	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	und	2,00	46,13	BDI 1	59,84	119,68	RA
1.3.19.	EMBASA	33.01.54	ANALISE BACTERIOLOGICA	und	2,00	167,36	BDI 1	217,08	434,16	RA
1.3.20.	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	24,00	21,70	BDI 1	28,15	675,60	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	06-23 (DES.)	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda	BARRA DO CORDA - MA	29,71%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA									**1.403.085,35**	
1.3.21.	Composição	10	DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA	und	2,00	2.919,28	BDI 1	3.786,60	7.573,20	RA
1.3.22.	Composição	09	Relatório Técnico do Geólogo	und	2,00	38.053,00	BDI 1	49.358,55	98.717,10	RA
1.4.			**RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA**					-	**45.141,94**	
1.4.1.	Composição	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	und	2,00	8.227,53	BDI 1	10.671,93	21.343,86	RA
1.4.2.	ORSE	12978	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	UND	2,00	9.173,57	BDI 1	11.899,04	23.798,08	RA
1.5.			**RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					-	**77.695,76**	
1.5.1.	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	12,83	BDI 1	16,64	332,80	RA
1.5.2.	Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	m	500,00	85,84	BDI 1	111,34	55.670,00	RA
1.5.3.	Composição	13	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und	8,00	58,11	BDI 1	75,37	602,96	RA
1.5.4.	Composição	14	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	500,00	32,52	BDI 1	42,18	21.090,00	RA
1.6.			**IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS**					-	**27.141,04**	
1.6.1.	Composição	15	Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas	M	120,00	121,56	BDI 1	157,68	18.921,60	RA
1.6.2.	Composição	16	Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2", inclusive válvula, registros e manômetro	UND	2,00	3.168,39	BDI 1	4.109,72	8.219,44	RA
1.7.			**CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO**					-	**14.446,47**	
1.7.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	8,82	54,92	BDI 1	71,24	628,34	RA
1.7.2.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	1,30	50,50	BDI 1	65,50	85,15	RA
1.7.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,24	5,09	BDI 1	6,60	21,38	RA
1.7.4.	SEINFRA	C0054	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³	1,30	423,17	BDI 1	548,89	713,56	RA
1.7.5.	Composição	17	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,64	833,66	BDI 1	1.081,34	692,06	RA
1.7.6.	SINAPI	104487	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,10	2.595,57	BDI 1	3.366,71	336,67	RA
1.7.7.	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,00	49,12	BDI 1	63,71	191,13	RA
1.7.8.	SINAPI	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	23,76	81,26	BDI 1	105,40	2.504,30	RA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 587
PROCESSO Nº 869

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	06-23 (DES.)	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda	BARRA DO CORDA - MA	29,71%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA									**1.403.085,35**	
1.7.9.	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	0,70	171,83	BDI 1	222,88	156,02	RA
1.7.10.	SINAPI	87891	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	47,52	13,48	BDI 1	17,48	830,65	RA
1.7.11.	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	47,52	32,38	BDI 1	42,00	1.995,84	RA
1.7.12.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,58	64,73	BDI 1	83,96	48,70	RA
1.7.13.	SINAPI	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	2,88	343,19	BDI 1	445,15	1.282,03	RA
1.7.14.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	2,88	42,28	BDI 1	54,84	157,94	RA
1.7.15.	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	7,20	80,47	BDI 1	104,38	751,54	RA
1.7.16.	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	47,52	15,61	BDI 1	20,25	962,28	RA
1.7.17.	SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	6,72	10,61	BDI 1	13,76	92,47	RA
1.7.18.	Composição	18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	2,88	802,11	BDI 1	1.040,42	2.996,41	RA
1.8.			**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**					-	**103.879,80**	
1.8.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	420,00	4,83	BDI 1	6,26	2.629,20	RA
1.8.2.	Composição	19	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas reaterro e bota-fora - DN-50MM	M	420,00	78,08	BDI 1	101,28	42.537,60	RA
1.8.3.	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	45,00	202,21	BDI 1	262,29	11.803,05	RA
1.8.4.	ORSE	12158	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UND	45,00	34,47	BDI 1	44,71	2.011,95	RA
1.8.5.	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2.100,00	16,48	BDI 1	21,38	44.898,00	RA
1.9.			**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA**					-	**107.546,54**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	06-23 (DES.)	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda	BARRA DO CORDA - MA	29,71%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA									1.403.085,35	
1.9.1.	Composição	20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND	2,00	41.456,53	BDI 1	53.773,27	107.546,54	RA
1.10.			**URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO**					-	**28.267,76**	
1.10.1.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	144,00	2,49	BDI 1	3,23	465,12	RA
1.10.2.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,26	50,50	BDI 1	65,50	17,03	RA
1.10.3.	SINAPI	104486	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,44	3.204,69	BDI 1	4.156,80	1.828,99	RA
1.10.4.	SINAPI	101198	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	66,00	87,02	BDI 1	112,87	7.449,42	RA
1.10.5.	Composição	18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	10,80	802,11	BDI 1	1.040,42	11.236,54	RA
1.10.6.	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	84,00	10,93	BDI 1	14,18	1.191,12	RA
1.10.7.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	144,00	26,68	BDI 1	34,61	4.983,84	RA
1.10.8.	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	7,20	117,32	BDI 1	152,18	1.095,70	RA
1.11.			**SERVIÇOS FINAIS**					-	**13.638,74**	
1.11.1.	SINAPI	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	144,00	2,86	BDI 1	3,71	534,24	RA
1.11.2.	Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00	4.253,73	BDI 1	5.517,51	11.035,02	RA
1.11.3.	Composição	22	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND	2,00	797,73	BDI 1	1.034,74	2.069,48	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	06-23 (DES.)	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda	BARRA DO CORDA - MA	29,71%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA									1.403.085,35

BARRA DO CORDA - MA
Local

terça-feira, 22 de agosto de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4
ART/RRT: 0

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 590
Processo nº 368
Assinatura
CPL

CAIXA

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANNACH
Fls nº 591
Processo nº 968
Assinatura
CPL

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	**01**	**MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**	**UND**		**4.253,73**	**0,00**
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	231,72	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	271,41	0,00
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	212,65	0,00
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	8,30	0,00
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	9,61	0,00
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	3	369,56	0,00
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	18,00	0,00
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	23,45	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	271,41	0,00
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	3	1,80	0,00
COMPOSIÇÃO	**02**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**MÊS**		**5.873,46**	**0,00**
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	42,4017	94,15	0,00
SINAPI-I	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	41,15	20,87	0,00
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	41	24,94	0,00
COMPOSIÇÃO	**03**	**ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ**	**UND**		**3.972,63**	**0,00**
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,1	68,79	0,00
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	64	2,49	0,00
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	64	0,10	0,00
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo pirânide com Estrutura metalica em tubo galv.1 1/4, 1 1/5 e pés c/ 2",(dim. 5m x5m) und	UND	1	3.800,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**04**	**ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA**	**Bh³**		**175,31**	**0,00**
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,05	68,79	0,00
SINAPI-I	6175	TECNICO EM SONDAGEM	H	6	17,16	0,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,0834	0,84	0,00
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,001	65,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**05**	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M**	**M**		**138,12**	**0,00**
SINAPI-I	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,93	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,70	0,00
COMPOSIÇÃO	**06**	**TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M**	**M**		**173,95**	**0,00**
SINAPI-I	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,50	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,70	0,00
COMPOSIÇÃO	**07**	**Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"**	**UND**		**272,15**	**0,00**
ORSE	5024	Centralizador em 6"	UND	1	260,45	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,70	0,00
COMPOSIÇÃO	**08**	**Execução da proteção sanitária do poço**	**Bh³**		**525,86**	**0,00**
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	19,34	0,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	467	0,84	0,00
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	65,00	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	2	11,70	0,00
COMPOSIÇÃO	**09**	**Relatório Técnico do Geólogo**	**und**		**38.053,00**	**0,00**
EMBASA	30.01.49	GEOLOGO JUNIOR	h	10	55,30	0,00
SBC	82578	PERFILAGEM SONICA PARA POCO ARTESIANO	M	250	150,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**10**	**DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA**	**und**		**2.919,28**	**0,00**
SEINFRA	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	und	1	2.919,28	0,00
COMPOSIÇÃO	**11**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP**	**und**		**8.227,53**	**0,00**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	1	8.112,63	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	19,70	0,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,48	0,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	24,55	0,00
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,78	0,00
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,56	0,00
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,2	4,56	0,00
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,34	0,00
COMPOSIÇÃO	**12**	**Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2**	**m**		**85,84**	**0,00**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	24,55	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	19,70	0,00
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,19	49,85	0,00
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,40	0,00
COMPOSIÇÃO	**13**	**Fornecimento e instalação de eletrodos de nível**	**und**		**58,11**	**0,00**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,001	24,55	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	19,70	0,00
SEINFRA	I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	und	1	13,84	0,00
COMPOSIÇÃO	**14**	**Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)**	**M**		**32,52**	**0,00**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	24,55	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	19,70	0,00
SINAPI-I	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	5,46	0,00
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,40	0,00
COMPOSIÇÃO	**15**	**Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas**	**M**		**121,56**	**0,00**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,78	0,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	17,48	0,00
SINAPI-I	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	1	8,87	0,00
SBC	30756	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 2" CLASSE MEDIA (5,242kg/m)	M	1,1	81,05	0,00
COMPOSIÇÃO	**16**	**Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2", inclusive válvula, registros e manômetro**	**UND**		**3.168,39**	**0,00**
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	17,48	0,00
SBC	30756	TUBO ACO GALVANIZADO DIN 2440 NBR 5580 2" CLASSE MEDIA (5,242kg/m)	M	1	81,05	0,00
SBC	49236	ABRACADEIRA GALVANIZADA ROSCA SEM FIM 2" A 2.1/2"	UN	1	10,24	0,00
EMBASA	M040103025	CURVA M FoMa BSP DN 2' 1,279 kg	PC	2	7,16	0,00
EMBASA	M040105029	C45o F FoMa BSP DN 2' 1,499 kg	PC	2	39,94	0,00
EMBASA	M040111029	TE FoMa BSP DN 2' 0,958 kg	PC	2	9,00	0,00
EMBASA	M040112061	TE RD FoMa BSP DN 2' X 1/2' 0,505 kg	PC	1	2,65	0,00
EMBASA	M040116029	B RD FoMa BSP DN 1' X 1/2' 0,108 kg	PC	1	1,92	0,00
ORSE	6057	Fornecimento de Macro-medidor de Vazão Tecnobrás ou similar DN 50mm	UND	1	2.437,73	0,00
EMBASA	M040121029	L FoMa BSP DN 2' 0,396 kg	PC	1	11,44	0,00
EMBASA	M040122029	NP DP FoMa BSP DN 2' 0,494 kg	PC	5	5,14	0,00
EMBASA	M040311029	UNIAO C/ ASS. CON. BRONZE FoMa NPT CL. 300 DN 2' 1,932 kg	PC	1	84,53	0,00
EMBASA	M050201013	VALVULA GAVETA DE BRONZE C/ FLANGES CL. 150 DN 2' 5,500 kg	PC	2	90,79	0,00
EMBASA	M050301021	VALV. RETENCAO HORIZ. BRONZE C/ ROSCAS CL. 125 DN 2' 2,000 kg	PC	1	96,41	0,00
EMBASA	J040001261	MANOMETRO INDICADOR DM DO MOSTRADOR 60 MM FAIXA 0 - 30 mca	UN	1	53,02	0,00
COMPOSIÇÃO	**17**	**Baldrame de pedra bruta argamassada**	**m³**		**833,66**	**0,00**
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1	616,54	0,00
SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M²	1,0003	217,06	0,00
COMPOSIÇÃO	**18**	**PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL**	**M²**		**802,11**	**0,00**
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	16,55	0,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls. nº 593
Processo nº 4660
Assinatura

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,70	0,00
SINAPI-I	37563	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO CAMPO, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	703,51	0,00
COMPOSIÇÃO	**19**	**Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas reaterro e bota-fora - DN-50MM**	**M**		**78,08**	**0,00**
SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	29,61	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,70	0,00
SINAPI-I	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	33,43	0,00
COMPOSIÇÃO	**20**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA**	**UND**		**41.456,53**	**0,00**
SINAPI-I	43982	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	12.473,43	0,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	22,17	0,00
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	22,35	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	22,51	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	17,39	0,00
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	6,58	465,00	0,00
ORSE	12306	Impermeabilização c/manta asfáltica 3mm, classe B, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3	m²	14,4	159,12	0,00
ORSE	141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	380	12,98	0,00
ORSE	1846	Grade ferro tipo tijolinho, perfil 1/2 " x 1/8"	m²	0,62	149,84	0,00
ORSE	151	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m²	3,65	44,35	0,00
ORSE	2322	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	m²	5,24	13,83	0,00
ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	60	51,87	0,00
ORSE	3091	Escoramento em madeira p/ reservatórios elevados ou estruturas c/ forma vertical, 01 uso	m³	33,18	71,40	0,00
ORSE	3310	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	6,24	6,58	0,00
ORSE	3314	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	6,24	30,48	0,00
ORSE	50	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	37,28	9,43	0,00
ORSE	68	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m³	45,28	16,42	0,00
ORSE	80	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	m²	30,61	109,20	0,00
ORSE	81	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 01 uso	m²	4,04	210,52	0,00
ORSE	84	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 01 uso	m²	23,53	159,25	0,00
ORSE	081	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	kg	290	10,17	0,00
COMPOSIÇÃO	**21**	**DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**	**UND**		**4.253,73**	**0,00**
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	231,72	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	271,41	0,00
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	212,65	0,00
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	8,30	0,00
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	9,61	0,00
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	3	369,56	0,00
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	18,00	0,00
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	3	23,45	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3	271,41	0,00
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	3	1,80	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	22	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND		797,73	0,00
SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	22,51	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	17,39	0,00
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,04	501,32	0,00

22/08/2023
Data

Responsável Técnico: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 594
Processo nº 968
Assinatura
CPL

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANT
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA	055267/2021	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	0	PREFEITURA MUNICIPAL

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS 1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS 2	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS 3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO 4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO 5	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO 6
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):	477.426,73	89.831,07	62.344,98	477.426,73	193.710,87	62.344,98
1	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA		-								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	M2	9,00		SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50			4,50		
1.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00		SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00			1,00		
1.2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-								
1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.3	PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE		-								
1.3.1	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UND	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³	20,94		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	10,47			10,47		
1.3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	500,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	250,00			250,00		
1.3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	300,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	150,00			150,00		
1.3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	100,00			100,00		
1.3.6	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO > 250M	M	100,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	50,00			50,00		
1.3.7	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UND	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.8	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UND	62,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	31,00			31,00		
1.3.9	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UND	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	m³	60,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	30,00			30,00		
1.3.11	Execução da proteção sanitária do poço	m³	1,60		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	0,80			0,80		
1.3.12	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	30,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	15,00			15,00		
1.3.13	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa incato e adensado	m³	0,30		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	0,15			0,15		
1.3.14	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 250 PSI / 750 CFM POCO 150M < 250M	H	60,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	30,00			30,00		
1.3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H	24,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	12,00			12,00		
1.3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H	20,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	10,00			10,00		
1.3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	m³	24,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	12,00			12,00		
1.3.18	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	und	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.19	ANALISE BACTERIOLOGICA	und	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.20	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	24,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	12,00			12,00		
1.3.21	DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA	und	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.3.22	Relatório Técnico do Geólogo	und	2,00		PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE	1,00			1,00		
1.4	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA		-								
1.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	und	2,00		RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA		1,00			1,00	
1.4.2	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	UND	2,00		RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA		1,00			1,00	
1.5	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-								
1.5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	20,00		RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		10,00			10,00	
1.5.2	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	m	500,00		RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		250,00			250,00	
1.5.3	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und	8,00		RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		4,00			4,00	
1.5.4	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	500,00		RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		250,00			250,00	
1.6	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS		-								
1.6.1	Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas	M	120,00		IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS		60,00			60,00	
1.6.2	Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2" inclusive válvula, registros e manômetro	UND	2,00		IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS		1,00			1,00	
1.7	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		-								
1.7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	8,82		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		4,41			4,41	
1.7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	1,30		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,65			0,65	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 595
Processo nº 868
Assinatura
CPL

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANT
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA	055267/2021	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	0	PREFEITURA MUNICIPAL

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO	SISTEMA DE ABASTECIMENTO 02 - POVOADO LAGOA DO
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA						1	2	3	4	5	6
					TOTAL TRANSPORTE FRENTE (R$):	477.426,73	89.631,07	82.344,98	477.426,73	193.710,87	82.344,98
1.7.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,24		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		1,62			1,62	
1.7.4.	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³	1,30		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,65			0,65	
1.7.5.	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,64		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,32			0,32	
1.7.6.	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,10		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,05			0,05	
1.7.7.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,00		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		1,50			1,50	
1.7.8.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	23,76		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		11,88			11,88	
1.7.9.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	0,70		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,35			0,35	
1.7.10.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	47,52		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		23,76			23,76	
1.7.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	47,52		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		23,76			23,76	
1.7.12.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,58		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		0,29			0,29	
1.7.13.	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	2,88		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		1,44			1,44	
1.7.14.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	2,88		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		1,44			1,44	
1.7.15.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	7,20		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		3,60			3,60	
1.7.16.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	47,52		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		23,76			23,76	
1.7.17.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	6,72		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		3,36			3,36	
1.7.18.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	MP	2,88		CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO		1,44			1,44	
1.8.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		-								
1.8.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	420,00		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					420,00	
1.8.2.	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas, reaterro e bota-fora - DN-50MM	M	420,00		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					420,00	
1.8.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	45,00		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					45,00	
1.8.4.	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UND	45,00		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					45,00	
1.8.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2.100,00		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					2.100,00	
1.9.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA		-								
1.9.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND	2,00		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA			1,00			1,00
1.10.	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO		-								
1.10.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	144,00		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			72,00			72,00
1.10.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,26		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			0,13			0,13
1.10.3.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,44		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			0,22			0,22
1.10.4.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, GRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	66,00		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			33,00			33,00
1.10.5.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	MP	10,80		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			5,40			5,40
1.10.6.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	84,00		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			42,00			42,00
1.10.7.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	144,00		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			72,00			72,00
1.10.8.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_08/2017	M3	7,20		URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO			3,60			3,60

PMv3.0.4

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANT
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOI
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA	855267/2021	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	0	PREFEITURA MUNICIPAL I

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 01 - POVOADO CAJAZEIRAS	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 02 - POVOADO AGOA DO	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 02 - POVOADO AGOA DO	SISTEMA DE ABASTECIM ENTO 02 - POVOADO AGOA DO
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda - MA						1	2	3	4	5	6
1.11	SERVICOS FINAIS		-		TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):	477.428,73	89.831,07	82.344,94	477.428,73	193.710,87	82.344,66
1.11.1	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	144,00		*SERVICOS FINAIS*			72,00			72,00
1.11.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00		*SERVICOS FINAIS*			1,00			1,00
1.11.3	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND	2,00		*SERVICOS FINAIS*			1,00			1,00

BARRA DO CORDA - MA
Local

terca-feira, 22 de agosto de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4
ART/RRT:

Responsável Técnico
Nome: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4
ART/RRT:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 597
Processo nº 668
Assinatura
COPEL

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
	MEMORIA DE CÁLCULO PARA O SISTEMA DE ABASTTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIZADO NO POVOADO CAJAZEIRA BR (SEM REDE DE DISTRIBUIÇÃO)												
1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	PLACA DE OBRA	M2	3,00	1,50									4,50
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										3,00	3,00
3	PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE												
3.1	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UND										1,00	1,00
3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³					10,47						10,47
3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	250,00										250,00
3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	150,00										150,00
3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	100,00										100,00
3.6	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO > 250M	M	50,00										50,00
3.7	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UND										1,00	1,00
3.8	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UND										31,00	31,00
3.9	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UND										1,00	1,00
3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	m³					30,00						30,00
3.11	Execução da proteção sanitária do poço	m³					0,80						0,80
3.12	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	15,00										15,00
3.13	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lançado e adensado	m³					0,15						0,15
3.14	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 250 PSI / 750 CFM POCO 150M < 250M	H										30,00	30,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 508
Processo nº 868
CPL
Assinatura

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H										12,00	12,00
3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H										10,00	10,00
3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	m²			12,00								12,00
3.18	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	und										1,00	1,00
3.19	ANALISE BACTERIOLOGICA	und										1,00	1,00
3.20	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	12,00										12,00
3.21	DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA	und										1,00	1,00
3.22	Relatório Técnico do Geólogo	und										1,00	1,00
4	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA												
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA,	und										1,00	1,00
4.2	QUADRO DE COMANDO em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da	UND										1,00	1,00
5	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00										10,00
5.2	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	m	250,00										250,00
5.3	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und										4,00	4,00
5.4	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	250,00										250,00
6	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS												
6.1	Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas	M	60,00										60,00
6.2	Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2", inclusive válvula, registros e manômetro	UND										1,00	1,00
7	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO												
7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	4,41										4,41
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3					0,65						0,65

Fls nº 591
Processo nº 568
Assinatura
CPL

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
7.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2			1,62								1,62
7.4	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³					0,65						0,65
7.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³					0,32						0,32
7.6	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3					0,05						0,05
7.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,50										1,50
7.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	M2			11,88								11,88
7.9	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2			0,35								0,35
7.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA	M2			23,76								23,76
7.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	M2			23,76								23,76
7.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3					0,29						0,29
7.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M3					1,44						1,44
7.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2			1,44								1,44
7.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL,	M2			3,60								3,60
7.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2			23,76								23,76
7.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA	M2			3,36								3,36
7.18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	1,80	0,80									1,44
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA												
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND										1,00	1,00
10	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO												
10.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	6,00	12,00									72,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 600
Processo nº 468/2023
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CPL

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3					0,13						0,13
10.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3					0,22						0,22
10.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	33,00										33,00
10.5	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	3,00	1,80									5,40
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			42,00								42,00
10.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2			72,00								72,00
10.8	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3					3,60						3,60
11	LIMPEZA												
11.1	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2			72,00								72,00
11.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
11.3	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND										1,00	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 601
Processo nº 868
Assinatura
CPL

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
	MEMORIA DE CÁLCULO PARA O SISTEMA DE ABASTTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIZADO NO POVOADO LAGOA DO CENTRO (COM REDE DE DISTRUBUIÇÃO)												
1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	PLACA DE OBRA	M2	3,00	1,50									4,50
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										3,00	3,00
3	PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PROFUNDIDADE												
3.1	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UND										1,00	1,00
3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³					10,47						10,47
3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	250,00										250,00
3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	150,00										150,00
3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	100,00										100,00
3.6	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO > 250M	M	50,00										50,00
3.7	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UND										1,00	1,00
3.8	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UND										31,00	31,00
3.9	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UND										1,00	1,00
3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	m³					30,00						30,00
3.11	Execução da proteção sanitária do poço	m³					0,80						0,80
3.12	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE AGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	15,00										15,00
3.13	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lnçado e adensado	m³					0,15						0,15
3.14	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 250 PSI / 750 CFM POCO 150M < 250M	H										30,00	30,00

MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 602
Processo nº 4600
Assinatura
CPL

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H										12,00	12,00
3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H										10,00	10,00
3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	m²			12,00								12,00
3.18	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	und										1,00	1,00
3.19	ANALISE BACTERIOLOGICA	und										1,00	1,00
3.20	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	12,00										12,00
3.21	DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA	und										1,00	1,00
3.22	Relatório Técnico do Geólogo	und										1,00	1,00
4	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA												
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA,	und										1,00	1,00
4.2	QUADRO DE COMANDO EM CHAPA DE FERRO, 800X600X200MM, PARA BOMBAS, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da	UND										1,00	1,00
5	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00										10,00
5.2	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	m	250,00										250,00
5.3	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und										4,00	4,00
5.4	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	250,00										250,00
6	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS												
6.1	Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas	M	60,00										60,00
6.2	Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2", inclusive válvula, registros e manômetro	UND										1,00	1,00
7	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO												
7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	4,41										4,41
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3					0,65						0,65

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
7.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2			1,62								1,62
7.4	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³					0,65						0,65
7.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³					0,32						0,32
7.6	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3					0,05						0,05
7.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,50										1,50
7.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	M2			11,88								11,88
7.9	PREPARO MANUAL UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA	M2			0,35								0,35
7.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA	M2			23,76								23,76
7.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	M2			23,76								23,76
7.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3					0,29						0,29
7.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M3					1,44						1,44
7.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2			1,44								1,44
7.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL,	M2			3,60								3,60
7.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2			23,76								23,76
7.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA	M2			3,36								3,36
7.18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	1,80	0,80									1,44
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO												
8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	420,00										420,00
8.2	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas reaterro e bota-fora - DN-50MM	M	420,00										420,00
8.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE	UN										45,00	45,00
8.4	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UND										45,00	45,00
8.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2.100,00										2.100,00

Memória de Cálculo

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:
POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:
terça-feira, 22 de agosto de 2023

Concedente:
Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Referência:
SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA												
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND										1,00	1,00
10	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO												
10.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	6,00	12,00									72,00
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3					0,13						0,13
10.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3					0,22						0,22
10.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	33,00										33,00
10.5	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	3,00	1,80									5,40
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			42,00								42,00
10.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2			72,00								72,00
10.8	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3					3,60						3,60
11	LIMPEZA												
11.1	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2			72,00								72,00
11.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
11.3	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND										1,00	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 605
Processo nº 6488
Assinatura

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO DO ORSE

Obra/Projeto:

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:

POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Referência:

SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023 - DESONERADO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Concedente:

Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Planilha Orçamentária Analítica da Composições de Custo do ORSE

Composição 20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12306	ORSE	Impermeabilização c/manta asfáltica 3mm, classe B, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3	Impermeabilização	m²	1,0000000	153,36	159,12
Composição Auxiliar	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	110,24	110,24
Composição Auxiliar	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	48,88	48,88
							Preço Total =>	**159,12**

Composição 20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	12,66	12,98
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,72	0,26
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0700000	3,51	0,24
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm kg	Material	kg	1,0000000	9,62	9,62
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0700000	19,20	1,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0700000	13,57	0,94
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,35	0,14
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	18,21	0,36
							Preço Total =>	**12,98**

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 07/12/2023 09:19:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
Setor de Engenharia
CREA: 111794546-4

PLANILHA DE MATERIAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

DISCRIMINAÇÃO DA TUBULAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Tubo de PVC PBA DN 50	m	420,00
TOTAL	m	420,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS
Fls nº 601
Processo nº 488
Assinatura
CPL

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau d
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	055267/2021	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de B	Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda -

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 08/23	2 09/23	3 10/23	4 11/23	5 12/23	6 01/24	7 02/24	8 03/24	9 04/24	10 05/24	11 06/24
1.	Implantação de Sistema de Abastecimento d	1.403.085,35	% Período:	34,03%	6,40%	5,87%	34,03%	13,81%	5,87%					
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.631,15	% Período:	50,00%			50,00%							
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	45.710,76	% Período:	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%					
1.3.	PERFURAÇÃO DE POÇO COM 250M DE PR(	924.985,39	% Período:	50,00%			50,00%							
1.4.	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNI(	45.141,94	% Período:		50,00%			50,00%						
1.5.	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77.695,76	% Período:		50,00%			50,00%						
1.6.	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS	27.141,04	% Período:		50,00%			50,00%						
1.7.	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇ/	14.446,47	% Período:		50,00%			50,00%						
1.8.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	103.879,80	% Período:					100,00%						
1.9.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRI	107.546,54	% Período:			50,00%			50,00%					
1.10.	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓR	28.267,76	% Período:			50,00%			50,00%					
1.11.	SERVIÇOS FINAIS	13.638,74	% Período:			50,00%			50,00%					

Total: R$ 1.403.085,35

		1 08/23	2 09/23	3 10/23	4 11/23	5 12/23	6 01/24	7 02/24	8 03/24	9 04/24	10 05/24	11 06/24
Período:	%:	34,03%	6,40%	5,87%	34,03%	13,81%	5,87%					
	Repasse:	392.227,29	73.800,21	67.650,06	392.227,29	159.142,09	67.650,06					
	Contrapartida:	85.199,44	16.030,85	14.694,92	85.199,45	34.568,77	14.694,92					
	Outros:	-	-	-	-	-	-					
	Investimento:	**477.426,73**	**89.831,07**	**82.344,98**	**477.426,73**	**193.710,86**	**82.344,98**					
Acumulado:	%:	34,03%	40,43%	46,30%	80,33%	94,13%	100,00%					
	Repasse:	392.227,29	466.027,50	533.677,56	925.904,85	1.085.046,94	1.152.697,00					
	Contrapartida:	85.199,44	101.230,29	115.925,21	201.124,66	235.693,43	250.388,35					
	Outros:	-	-	-	-	-	-					
	Investimento:	**477.426,73**	**567.257,80**	**649.602,78**	**1.127.029,51**	**1.320.740,37**	**1.403.085,35**					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 608
Processo nº 3668
Assinatura
CPL

BARRA DO CORDA - MA
Local

terça-feira, 22 de agosto de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Caio Sousa da Silva
CREA/CAU: 111794546-4
ART/RRT:

Curva A B C

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
Local / Implantação: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
Proponente: BARRA DO CORDA - MA **Concedente:** Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional **BDI:** 29,71%
SINAPI: SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023 **Encargos Sociais:** 84,61%(HORA) 47,70%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
1.3.3.	PERFURACAO DIAMETRO DE 24 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 250M < 450M	M	500,00	R$ 1.146,40	R$ 573.200,00	42,69%	42,69%
1.9.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 20 (VINTE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND	2,00	R$ 53.773,27	R$ 107.546,54	8,01%	50,698%
1.3.22.	Relatório Técnico do Geólogo	und	2,00	R$ 49.358,55	R$ 98.717,10	7,35%	58,050%
1.3.10.	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS > 250M	m³	60,00	R$ 1.067,67	R$ 64.060,20	4,77%	62,821%
1.5.2.	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	m	500,00	R$ 111,34	R$ 55.670,00	4,15%	66,967%
1.3.4.	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	300,00	R$ 179,16	R$ 53.748,00	4,00%	70,97%
1.3.5.	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00	R$ 225,63	R$ 45.126,00	3,36%	74,33%
1.8.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2.100,00	R$ 21,38	R$ 44.898,00	3,34%	77,674%
1.8.2.	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas reaterro e bota-fora - DN-50MM	M	420,00	R$ 101,28	R$ 42.537,60	3,17%	80,842%
1.4.2.	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	UND	2,00	R$ 11.899,04	R$ 23.798,08	1,77%	82,615%

Fls nº 609
Processo nº 468
Assinatura
CPL

Curva A B C

1.3.8.	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UND	62,00	R$	353,01	R$	21.886,62	1,63%	84,24%
1.4.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	und	2,00	R$	10.671,93	R$	21.343,86	1,59%	85,834%
1.5.4.	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	500,00	R$	42,18	R$	21.090,00	1,57%	87,405%
1.6.1.	Fornecimento e montagem de edutor em Ferro Galvanizado 50mm, inclusive luvas	M	120,00	R$	157,68	R$	18.921,60	1,41%	88,814%
1.3.14.	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 250 PSI / 750 CFM POCO 150M < 250M	H	60,00	R$	297,22	R$	17.833,20	1,33%	90,142%
1.8.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	45,00	R$	262,29	R$	11.803,05	0,88%	91,021%
1.10.5.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	10,80	R$	1.040,42	R$	11.236,54	0,84%	91,858%
1.11.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00	R$	5.517,51	R$	11.035,02	0,82%	92,680%
1.3.16.	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H	20,00	R$	523,65	R$	10.473,00	0,78%	93,460%
1.3.1.	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UND	2,00	R$	5.152,90	R$	10.305,80	0,77%	94,23%
1.6.2.	Fornecimento e montagem de cavaletes de recalque em ferro galvanizado 1 1/2", inclusive válvula, registros e manômetro	UND	2,00	R$	4.109,72	R$	8.219,44	0,61%	94,839%
1.3.6.	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO > 250M	M	100,00	R$	77,96	R$	7.796,00	0,58%	95,42%
1.3.21.	DOSADOR COM CLODO DE PASTILHA	und	2,00	R$	3.786,60	R$	7.573,20	0,56%	95,984%
1.10.4.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	66,00	R$	112,87	R$	7.449,42	0,55%	96,539%
1.10.7.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	144,00	R$	34,61	R$	4.983,84	0,37%	96,910%
1.3.2.	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³	20,94	R$	227,39	R$	4.761,55	0,35%	97,26%

Fls nº 610
Processo nº 4680
Assinatura

Curva A B C

1.3.15.	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H	24,00	R$	196,16	R$	4.707,84	0,35%	97,615%
1.7.18.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	2,88	R$	1.040,42	R$	2.996,41	0,22%	97,838%
1.8.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	420,00	R$	6,26	R$	2.629,20	0,20%	98,034%
1.7.8.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	23,76	R$	105,40	R$	2.504,30	0,19%	98,221%
1.11.3.	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND	2,00	R$	1.034,74	R$	2.069,48	0,15%	98,375%
1.8.4.	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UND	45,00	R$	44,71	R$	2.011,95	0,15%	98,525%
1.7.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	47,52	R$	42,00	R$	1.995,84	0,15%	98,673%
1.10.3.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,44	R$	4.156,80	R$	1.828,99	0,14%	98,809%
1.7.13.	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	2,88	R$	445,15	R$	1.282,03	0,10%	98,905%
1.10.6.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	84,00	R$	14,18	R$	1.191,12	0,09%	98,994%
1.10.8.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	7,20	R$	152,18	R$	1.095,70	0,08%	99,075%
1.3.11.	Execução da proteção sanitária do poço	m³	1,60	R$	682,09	R$	1.091,34	0,08%	99,157%
1.7.16.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	47,52	R$	20,25	R$	962,28	0,07%	99,228%
1.3.7.	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UND	2,00	R$	430,78	R$	861,56	0,06%	99,29%

Curva A B C

1.3.12.	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	30,00	R$	28,15	R$	844,50	0,06%	99,355%
1.7.10.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	47,52	R$	17,48	R$	830,65	0,06%	99,417%
1.7.15.	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	7,20	R$	104,38	R$	751,54	0,06%	99,473%
1.7.4.	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³	1,30	R$	548,89	R$	713,56	0,05%	99,526%
1.7.5.	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	0,64	R$	1.081,34	R$	692,06	0,05%	99,578%
1.3.20.	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	24,00	R$	28,15	R$	675,60	0,05%	99,628%
1.7.1.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	8,82	R$	71,24	R$	628,34	0,05%	99,675%
1.5.3.	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und	8,00	R$	75,37	R$	602,96	0,04%	99,720%
1.11.1.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	144,00	R$	3,71	R$	534,24	0,04%	99,760%
1.10.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	144,00	R$	3,23	R$	465,12	0,03%	99,794%
1.3.19.	ANALISE BACTERIOLOGICA	und	2,00	R$	217,08	R$	434,16	0,03%	99,827%
1.7.6.	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,10	R$	3.366,71	R$	336,67	0,03%	99,852%
1.5.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	R$	16,64	R$	332,80	0,02%	99,876%
1.3.17.	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	m²	24,00	R$	12,28	R$	294,72	0,02%	99,898%
1.3.9.	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UND	2,00	R$	135,73	R$	271,46	0,02%	99,92%
1.3.13.	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lnçado e adensado	m³	0,30	R$	679,54	R$	203,86	0,02%	99,934%

Curva A B C

1.7.7.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,00	R$	63,71	R$	191,13	0,01%	99,948%
1.7.14.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	2,88	R$	54,84	R$	157,94	0,01%	99,960%
1.7.9.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	0,70	R$	222,88	R$	156,02	0,01%	99,971%
1.3.18.	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	und	2,00	R$	59,84	R$	119,68	0,01%	99,980%
1.7.17.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	6,72	R$	13,76	R$	92,47	0,01%	99,987%
1.7.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	1,30	R$	65,50	R$	85,15	0,01%	99,994%
1.7.12.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,58	R$	83,96	R$	48,70	0,00%	99,997%
1.7.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,24	R$	6,60	R$	21,38	0,00%	99,999%
1.10.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,26	R$	65,50	R$	17,03	0,00%	100,000%

CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 614
Processo nº 468
Assinatura
CPL

ENCARGOS SOCIAIS

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
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	17,80%	17,80%
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	Sálario Maternidade	0,04%	0,03%
B	TOTAL	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 de Recisão Sem justa Causa	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,80%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	8,41%	3,23%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,38%	0,29%
D	TOTAL	8,79%	3,52%
TOTAL (A+B+C+D)		**84,61%**	**47,70%**

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 22/08/2023 16:50:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO DO SBC

Obra/Projeto:

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Local / Implantação:

POVOADO CAJAZEIRAS E POVOADO LAGOA DO CENTRO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Referência:

SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023 - DESONERADO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Concedente:

Mistério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Planilha Orçamentária Analítica da Composições de Custo do SBC

Composição 09	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	082578	SBC	PERFILAGEM SONICA PARA POCO ARTESIANO	Material	M	1,0000000	150,00	150,00

Preço Total => **150,00**

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 07/12/2023 09:19:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
Setor de Engenharia
CREA: 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 615
Processo nº 5854
Assinatura
CPL

PLANILHA DE CALCULO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

LOCALIDADE: POVOADO LAGOA DO CENTRO — DATA: 15/08/2023 — COMPRIMENTO DE REDE: 420 m

SETOR DE DISTR. ZONA RURAL DE BARRA DO CORDA - MA — VAZÃO DISTRIB. EM MARCHA: 0,00248 l/(s.m) — RESERV. LIG. NO NÓ 2. NÍV. MIN.= 10 mca. — NÚM. DE NÓS: 4

VAZÃO MAX. HORÁRIA: 1,0416 l/s — SF = SECCION. FICTÍCIO, EI = EXTREM. ISOLADA, DP = DIFERENÇA DE PRESSÃO

IDENTIF. DO NÓ MONT..	IDENTIF. DO NÓ JUSANTE..	COMPR. DO TRECHO	COTA TERR. NÓ MONT..	COTA TERR. NÓ JUSANTE.	VAZÃO EM l/s NÓ MONT..	DISTRIB. MARCHA EM l/s	VAZÃO EM l/s NÓ JUSANTE.	VAZÃO FICTICIA EM l/s	DIAM. DA TUBUL. EM mm	NÍVEL PIEZOM. NO NÓ A MONT.	PERDA DE PRESSÃO	NÍVEL PIEZOM. NO NÓ A JUSANTE.	PRESSÃO NO NÓ A MONT.	PRESSÃO NO NÓ A JUSANTE.	HF / L m/m	VELOC. m/s	COEF. RUGOS. F	MATERIAL DA TUBUL.	OBS.
3	4	189,31	146,120	140,500	0,470	0,470	0,000	0,258	50	162,258	0,122	162,136	16,138	21,636	0,001	0,132	0,037	PVC	EI
2	1	37,46	153,070	151,310	0,093	0,093	0,000	0,051	50	163,070	0,001	163,069	10,000	11,759	0,000	0,026	0,049	PVC	EI
2	3	193,23	153,070	146,120	0,949	0,479	0,470	0,733	50	163,070	0,812	162,258	10,000	16,138	0,004	0,373	0,030	PVC	.....

MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 616
Processo nº 468
Assinatura
CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 617
Processo nº 968
Assinatura
CPL

Oficio Nº25/2023 GAB/PREF

Barra do Corda – MA, 16 de novembro de 2023

Ao Ilmo. Senhor
Aurean de Lima Barbalho
Presidente da Câmara Municipal de Barra do Corda – MA

Assunto: Encaminhamento do Plano de Sustentabilidade

Ilustríssimo Senhor,

A Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA, vem através deste ofício encaminhar o Plano de Sustentabilidade, Proposta **Nº 055267/2021** cujo objeto é: **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água na zona rural do Município de Barra do Corda - Ma.**

Sem mais, reiteramos os votos de estima e consideração.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.11.16 11:45:48 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

CÂMARA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA-MA
RECEBIDO
16 / 11 / 2023
Responsável

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 618
Processo nº 968
Assinatura
CPL

Ofício Nº 26/2023 – GAB. P.M.B.C.

Senhor(a),

A Prefeitura Municipal de Barra do Corda (MA) vem encaminhar, pela presente, projeto contendo: *(Plano de Trabalho; Declaração de equipe de coordenação do projeto; Declaração de manutenção, guarda e operação de serviços vinculados ao empreendimento; Aprovação do projeto pelo município; ART de elaboração do projeto e orçamento, com respectivo comprovante de pagamento; Projeto da rede de distribuição contendo planta de localização, projeto do sistema de abastecimento de água e os detalhes; Memorial descritivo/Especificações técnicas; Orçamento detalhado (memória de cálculo, curva ABC, composições e BDI); Declaração informativa de ISS; Declaração de Encargos sociais; Cronograma fisico-financeiro; Declaração de Autoria de peças Técnica; Declaração de acessibilidade e lista de verificação.*

Que contempla o Plano de Trabalho cadastrado junto ao Ministério da integração e do Desenvolvimento Regional via SICONV – Proposta **Nº 055267/2021,** contendo solicitação de recursos financeiros na ordem de **R$ 1.152.697,00 (um milhão e cento e cinquenta e dois mil e seiscentos e noventa e sete reais)** e a CONTRAPARTIDA no valor de **R$ 250.388,35 (duzentos e cinquenta mil e trezentos e oitenta e oito reais e trinta e cinco centavos),** para a **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural,** localizado neste município, perfazendo um INVESTIMENTO TOTAL no valor de **R$ 1.403.085,35 (um milhão e quatrocentos e três mil e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).** Cuja ação e objeto enquadra nos Programas das normas definidas e divulgadas pelo Ministério da integração e do Desenvolvimento Regional.

Atenciosamente,

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:17:28 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

Ao Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Odirlei Sudatti

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

Fls nº 619
Processo nº 868
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE ÁREA DE USO COMUM

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural
Local: Município de Barra do Corda/MA

O Prefeito Municipal de Barra do Corda – MA, considerando a celebração da Proposta N°: 055267/2021, no âmbito do Ministério Da Integração E Do Desenvolvimento Regional, destinado a **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda – MA**, declara que a área de intervenção é bem de uso comum do povo pertencente ao Município, de acordo com a Constituição Federal e os arts. 98 e 99 do Código Civil, e não possui matrícula em cartório de registro de imóveis, conforme disposto na Lei nº 6.015, de 31/12/1973.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:09:29 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 630
Processo nº 868
Assinatura

DECLARAÇÃO DATA BASE

Declaramos para os devidos fins de direito junto ao ministério da integração e do desenvolvimento regional, que o projeto de Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda – MA, **atende ao estabelecido Banco de referência SINAPI 06/2023 // EMBASA 05/2023 // ORSE 05/2023 // SEINFRA - 027 // SBC 08/2023.** Conforme Proposta: 055267/2021.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:10:12 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 621
Processo nº 868
Assinatura

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Declaramos, para fins de comprovação, que o projeto intitulado **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda – MA,** sob a administração da Secretaria Municipal de Infraestrutura, foi analisado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Barra do Corda, podendo ser apresentado o projeto para aprovação neste órgão e outras instâncias. Para que sejam produzidos todos os efeitos legais, técnicos e administrativos deste compromisso, firmamos o presente instrumento. N° da Proposta: 055267/2021.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:10:42 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 622
Processo nº 968
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural

Declaro, sob as penas da Lei, e em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que dispomos dos recursos orçamentários, no valor de **R$ 250.388,35** (duzentos e cinquenta mil e trezentos e oitenta e oito reais e trinta e cinco centavos) para participação, a título de **CONTRAPARTIDA**, no repasse de recursos destinados ao **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural**, localizado neste município, conforme Programa Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – N° da Proposta: 055267/2021.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:11:12 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 623
Processo nº 368
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi **COM desoneração**, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública. Referente ao **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA,** cujo o valor total é de **R$ 1.403.085,35 (um milhão e quatrocentos e três mil e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos),** conforme ministério da integração e do desenvolvimento regional – N° da Proposta: 055267/2021.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:11:46 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Folha nº 624
Processo nº 868
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE ENCARGOS

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural

Declaramos para os devidos fins de direito junto à Caixa Econômica Federal, que o projeto de **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda – MA**, quanto aos Encargos Sociais atendem ao estabelecido SINAPI junho/2023 – com desoneração. Para a Mão-de-obra horista ou mensalista. N° da Proposta: 055267/2021.

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:12:13 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

Fls nº 625
Processo nº 868
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

EQUIPE TÉCNICA

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural

Declaro, para fins de informação junto à Proposta N° 055267/2021 - **Ministério da integração e do desenvolvimento regional,** que a equipe técnica da Elaboração do Projeto para a prefeitura municipal de Barra do Corda – MA, referente ao **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA,** está representada pela a Equipe Técnica seguinte:

- Engenheiro Civil - Caio Sousa da Silva
  CREA 1117945464/MA

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:12:42 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 626
Processo nº 468
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DO OBJETO
Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural

Declaramos ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – N° da Proposta: 055267/2021, que a Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA, se responsabiliza pela Manutenção e Guarda da obra, durante e depois da sua construção, cujo objeto é o **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA.**

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:13:13 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDO
Fls nº 627
Processo nº 3668
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

A RESPEITO DO REGIME DE EXECUÇÃO A SER ADOTADO PARA A IMPLANTAÇÃO DA OBRA

O Município de Barra do Corda – MA, através de seu representante legal declara que o *REGIME DE EXECUÇÃO* a ser adotado para a implantação do Objeto/obra da **Proposta: 055267/2021,** repasse no valor de **R$ 1.152.697,00 (um milhão e cento e cinquenta e dois mil e seiscentos e noventa e sete reais)** e a contrapartida no valor de **R$ 250.388,35 (duzentos e cinquenta mil e trezentos e oitenta e oito reais e trinta e cinco centavos),** por parte desta Prefeitura. O valor total do projeto é de **R$ 1.403.085,35 (um milhão e quatrocentos e três mil e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)** para a **Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA**. Sendo que a **Modalidade de Licitação** é do tipo ***Tomada de Preço (Lei 8.666/93)*** via ***administração indireta, por menor preço global.***

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:14:58 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 628
Processo nº 3685
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO INFORMATIVA DO ISS

O Município de Barra do Corda – MA, através de seu representante legal, vem respeitosamente perante Vossa Excelência, informar que o ISS deste Município é de 2% sobre 100%. ***Proposta: 055267/2021 - Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA.***

Certo de contar com o apoio necessário, renovo meus préstimos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Barra do Corda – MA, 21 de agosto de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=11067126000108, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.08.22 09:15:39 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

Fls nº 609
Processo nº 868
Assinatura
CPL

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA/MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

BARRA DO CORDA – MA

2023

Fls nº 630
Processo nº 468
Assinatura
CPL

1. MUNICÍPIO: BARRA DO CORDA - MA

1.1 História

Segundo versão das mais antigas, considera-se como fundador de Barra do Corda o cearense Manoel Rodrigues de Melo Uchoa. O território constituía domínio de tribos canelas, do tronco dos gês e guajajaras, da linha Tupi. Nos anos que se seguiram à Independência, Melo Uchoa, por questões de família, foi a Riachão, no Estado do Maranhão. Em suas viagens a São Luís, estabeleceu boas relações de amizade com cidadãos de prol, entre os quais o Cônego Machado. Orientado por este, ao que parece, foi levado a escolher um local, entre a Chapada, hoje Grajaú, e Pastos Bons, para lançar as bases de uma povoação, ou mesmo com finalidades políticas, para evitar que os eleitores dispersos na região tivessem que percorrer grandes distâncias.

Em 1835, impondo a si e a sua própria família os maiores sacrifícios, Melo Uchoa embrenhava-se na mata, acompanhado apenas de um escravo e, mais tarde, por alguns índios canelas, chamados "mateiros". Melo Uchoa, por certo margeou o rio Corda, ou "das Cordas", até a sua embocadura, chegando ao local que escolheu para fundar a nova cidade, atendendo não só às condições topográficas como as comodidades relativas ao suprimento de água potável e ainda à possibilidade de navegação fluvial até São Luís.

Sua esposa, D. Hermínia Francisca Felizarda Rodrigues da Cunha, fazendo-se acompanhar de seu compadre Sebastião Aguiar, foi a sua procura, viajando até a fazenda "Consolação", onde, devido ao adiantado estado de gestação em que se encontrava, viu-se obrigada a permanecer; Sebastião Aguiar ordenou ao escravo Antônio Mulato que prosseguisse na busca de Uchoa. O encontro não tardou muito e, em breve, estavam todos reunidos. Melo Uchoa relatou suas aventuras, informando sobre a planície cortada por dois rios, considerando-a o lugar apropriado para a povoação desejada.

Ao dar sua esposa à luz uma menina, Melo Uchoa exclamou: "Feliz é a época que atravesso. A providência acaba de me agraciar com duas filhas risonhas e diletas – a Altina Tereza e a futura cidade, que edificarei". Ao voltar ao local onde pretendia construir a nova cidade, já agora acompanhado de sua família, alguns amigos e índios, levantou um esboço topográfico, detalhando os contornos da última curva do Corda e mais acidentes locais. Mais tarde, levou os "croquis" ao conhecimento do Presidente da Província, Antônio Pedro da Costa Ferreira, por intermédio de outro prestimoso amigo, o Desembargador Vieira. Assim teve início a fundação de Barra do Corda, em 1835.

Melo Uchoa tinha o posto de Tenente de Primeira Linha e foi precursor da abertura de estradas e da proteção aos índios, no século passado, sendo o primeiro encarregado desse serviço. Construiu a primeira estrada entre Barra do Corda e Pedreiras. Faleceu paupérrimo, em Barra do Corda, segundo consta, em 7 de setembro de 1866.

Colaborando com o fundador, após sua morte, empenharam-se no desenvolvimento de Barra do Corda, entre outros, Abdias Neves, Frederico Souza Melo Albuquerque, Isaac Martins, Frederico Figueira Fortunato Fialho, Anibal Nogueira, Vicente Reverdoza e Manoel Raimundo Maciel Parente.

O território do Município recebeu sucessivamente as denominações de Missões, Vila de Santa Cruz, Santa Cruz da Barra do Corda e Barra do Rio das Cordas. Fato de grande repercussão ligado à história do Município foi o massacre da colônia Alto Alegre pelos índios, em 13 de março de 1901, no qual pereceram mais de 200 pessoas, entre as quais frades e freiras. Mais recentemente teve Barra do Corda sua vida conturbada por ocasião dos movimentos revolucionários de 1924 e 1930.

1.2 Geografia

Sua população estimada em 2018 era de 87.794 habitantes, segundo o censo realizado pelo IBGE.

Características geográficas	
Área total [3]	5 190,339 km²
População total (estimativa IBGE/2018[4])	87 794 hab.
• Posição	MA: 11°
Densidade	16,9 hab./km²
Clima	tropical Aw
Altitude	148 m
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010[5])	0,606 — *médio*
• Posição	MA: 21°
PIB (IBGE/2014[6])	R$ 586 097 mil
• Posição	MA: 16°
PIB *per capita* (IBGE/2014[6])	R$ 6 846,69

Fls nº 632
Processo nº 080
Assinatura
CPL

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização e Acesso

O município de Barra do Corda está inserido na Mesorregião Centro Maranhense, dentro da Microrregião Alto do Mearim e Grajaú, abrange uma área de 5.203km². Limita-se ao Norte com os municípios de Joselândia, São Roberto, São Raimundo do Doca Bezerra e Lagoa Grande, ao Sul com os municípios de Fernando Falcão, Formosa da Serra Negra e Grajaú, a Leste com o município Tuntum e a Oeste com os municípios de Itaipava do Grajaú, Jenipapo dos Vieiras e Grajaú (Google Maps, 2011).

2.2 Acesso

O acesso a partir de São Luís, capital do estado, em um percurso total de 435 km, se faz da seguinte maneira: 346 km pela BR–135 até a cidade de Presidente Dutra e 90 km pela BR–226 até a cidade de Barra do Corda (Google Maps, 2011).

2.3 Aspectos Socioeconômicos

Na educação destacam-se os seguintes níveis escolares em Barra do Corda: Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (95,80%); Matrículas no ensino médio [2021]: **3.671** matrículas; Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2021]: **168** escolas; Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]: **29** escolas. (https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barra-do-corda/panorama).

Energia Elétrica

Sabe-se que a iluminação pública é essencial para a qualidade de vida da comunidade. É de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios. A cidade de Balsas dispõe de energia elétrica, utilizada para fins públicos e particulares, fornecida pela EQUATORIAL.

A água consumida na cidade de Barra do Corda é distribuída pela Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão - CAEMA, que atende aproximadamente 58,47% Domicílios com canalização interna em pelo menos um cômodo. (https://infosanbas.org.br/municipio/barra-do-corda-ma/#abastecimento-de-agua).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 633
Processo nº 8680
Assinatura
CPL

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o**s sistemas de abastecimento de água** se mostram extremamente necessários.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

De acordo com dados do Painel do Saneamento, cerca de 61,4% Parcela da população sem acesso à água.

(https://www.painelsaneamento.org.br/localidade/compare?id=210160).

4. LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

A obra será executada nos Povoados: Lagoa do Centro, com coordenadas de projeto (5°28'21.04"S // 45° 6'6.02"O), Cajazeiras com coordenadas de projeto (5°23'6.79"S // 44°59'22.70"O) ambos na Zona Rural do Município de Barra do Corda – MA.

Á área em azul refere-se ao Povoado Lagoa do Centro região que será beneficiada com o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água (SSAA) com rede de distribuição para 45 casas atualmente.

Á área em vermelho refere-se ao Povoado Cajazeiras região que será beneficiada com o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água (SSAA).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 636
Processo nº 466
Assinatura
CPL

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.403.085,35 (um milhão quatrocentos e três mil e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Para a realização completa das obras objeto deste Projeto Básico, estima-se o prazo de execução em 180 (cento e oitenta) dias corridos.

Devido ao elevado índice de precipitação pluviométrica registrada anualmente em nossa região, no período de janeiro a abril, é recomendável que se executem os serviços, do tipo das que estão previstos neste Projeto Básico, no período de julho a dezembro do mesmo ano.

7. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 22/08/2023 08:30:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIO SOUSA DA SILVA
Engenheira Civil - CREA: 111794546-4

2.0 CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS UNIDADES PROJETADAS

2.1 PARAMETROS ADOTADOS

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

- *"per capita"*: 200 l/habxdia;
- Coeficiente para o dia de maior consumo: $K_1 = 1,2$;
- Coeficiente para a hora de maior consumo: $K_2 = 1,5$;
- Índice de atendimento: 100%Consumo

2.2 ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO FUTURA OU POPULAÇÃO DE PROJETO

O ano de implantação proposto para o sistema será 2024 e tem seu alcance previsto para o ano 2044.

A população atual do povoado foi obtida através de dados cadastrais da prefeitura de Barra do Corda, e a projeção da população para o horizonte de projeto foi calculada utilizando-se a taxa de crescimento anual do município, entre 2017 e 2010 (IBGE) de 0,50%.

Crescimento Populacional de Barra Do Corda-MA entre 2010 e 2016

ano	Habitantes
2010	82.830
2015	86.151
2016	86.662
2017	87.135

População 2023.....225
Número de residências beneficiadas.....45 casas
Ano de implantação do sistema.....2024
Fim de operação do sistema.....2044

Fls nº 638
Processo nº 368
Assinatura
CPL

Período de alcance do projeto.....20 anos

Taxa de crescimento populacional (IBGE 2000-2010) .....0,50%a.a.

Método geométrico para o calculo da população futura

$P = P_2.e^{kg\,(t-t2)}$

$P_{(2024)} = 225.2{,}718^{0{,}005(2024-2023)}$

$P_{(2024)} = 226$ habitantes

$P_{(2044)} = 226.2{,}718^{0{,}005(2044-2024)}$

$P_{(2044)} = 250$ habitantes

Quadro 1 – População de alcance de projeto

Povoado	Nº casas (2023)	População início de projeto (ano 2024)	População alcance do projeto (ano 2044)
Lagoa do Centro	**45**	**226**	**250**

2.3 CÁLCULO DAS VAZÕES:

Vazão Média Diária	Vazão Máxima Diária	Vazão Máxima Horária
$Qmédia = \frac{Pxq}{86.400}$	$Qmáxdiária = QmédiaxK1$	$Qmáxhorária = QmédiaxK2$

2.4 Dimensionamento do reservatório

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

Previsão do consumo de água

POVOADO	POPULAÇÃO FINAL DE PLANO	CONSUMO (L/dia)		
		MÉDIO	MÁXIMO DIÁRIO	MÁXIMO HORÁRIO
LAGOA DO CENTRO	250	50.000,00	60.000,00	75.000,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.

Fls nº 639
Processo nº 368
Assinatura

Neste projeto optaremos pela reservação única para o povoado. Para o cálculo do volume de reservação requerido para o sistema, adotou-se a taxa de reservação em torno de 1/3 do consumo máximo diário para o povoado.

Volume de reservação adotado

POVOADO	CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (L)	VOLUME DE RESERVAÇÃO (L)	
		CALCULADO	ADOTADO
LAGOA DO CENTRO	60.000,00	20.000,00	20.000,00

2.5 Cálculo da rede de distribuição

O cálculo das vazões será apresentado a seguir. De acordo com os valores encontrados, partiremos para o diâmetro da tubulação da rede de abastecimento.

2.5.1 Vazão de distribuição ou vazão máxima de consumo:

$$Q = \frac{P.q.K1.K2}{86400}$$

$$Q = \frac{250.200.1{,}2.1{,}5}{86400}$$

Q= 1,04l/s

2.5.2 Vazão em marcha ou por metro linear de rede:

$$q_m = \frac{Q}{L}$$

$$q_m = \frac{1{,}04}{420}$$

q_m=0,00248l/(s.m)

2.5.3 Vazão específica relativa à área de abrangência da distribuição:

$$Q_a = \frac{Q}{A}$$

$$Q_a = \frac{1{,}04}{3{,}1}$$

Q_a= 0,33l/s.ha

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.
Fls nº 640
Processo nº
Assinatura
CPL

Para fins de dimensionamento, o Anexo 1 apresenta-se a planilha de cálculo de rede de distribuição de água do Povoado Lagoa do Centro no Município de Barra do Corda - MA. O diâmetro da rede de distribuição é de DN50, de acordo com as vazões de cada trecho. A planta da rede do Povoado Lagoa do Centro encontra-se no Anexo F. a extensão total da rede é de 420,00 metros. O Quadro 2 apresenta a extensão da rede por diâmetro.

Quadro 2 - Extensão de rede a ser implantada por diâmetro

POVOADO LAGOA DO CENTRO	EXTENSÃO (m)
DN 50	420,00
TOTAL	**420,00**

Dados do poço

DADOS DO POÇO:	
DIÂMETRO DO POÇO:	12"
PROFUNDIDADE (m):	250
COTA DO TERRENO:	29
NÍVEL ESTÁTICO*:	26
NÍVEL DINÂMICO*:	38
REBAIXAMENTO:	15
VAZÃO PROJETADA DO POÇO (m^3/h):	2,00

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

DIMENSIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA	
PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DO POÇO (h):	16,00
VAZÃO PROJETADA (m^3/h):	2,00
VAZÃO MÍNIMA REQUERIDA (m^3/h):	3,75
COTA DE DESCARGA DA ADUTORA:	41,60
PROFUNDIDADE DE INSTALAÇÃO DO CMB:	60,00
DESNÍVEL GEOMÉTRICO:	72,60

Dimensionamento da linha de Sucção e recalque do CMB

Vazão: 1,04l/s = 0,00104m^3/s;

Período de Bombeamento: 16hs;

Altura de sucção (Ls): Profundidade de instalação do CMB = 60,00m

Diâmetro de Recalque - Como o funcionamento será de apenas 16 horas por dia, o diâmetro de recalque será calculado pela formula abaixo:

$$Dr = 1{,}3 * \frac{\sqrt[4]{T}}{24} * \sqrt{Q}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 641
Processo nº 968
Assinatura
BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.

Dr=0,0378m = 37mm; (Tubos PEAD (Polietileno de Alta Densidade) – Diâmetro externo de 50mm)

Diâmetro Comercial adotado (Recalque): Ø50mm

Adota-se um diâmetro comercial a mais do que o Diâmetro de Recalque. Sendo Assim o Ds será de 75mm.

Diâmetro Comercial adotado (Sucção): Ø75mm

Perdas de cargas na Sucção

• Válvula de pé de crivo • Curva de 90°	→	**=(20+3,7)=23,7**

Fórmula de Hazen-Williams:

$hf_R = 10{,}643 \cdot \frac{Q^{1{,}852}}{C^{1{,}852}} \cdot \frac{(L + L_{eq})}{D^{4{,}87}}$ $L_{eq} = \Sigma\ Nº Diâmetros \cdot D$	onde: Q = vazão (m^3/s) D = diâmetro interno (m) J = perda de carga unitária (m/m) C = coeficiente que depende da natureza da parede do tubo (C=150) Tubo PEAD. Leq= (23,7*0,05=1,18)+10,00=11,18

J_s =0,00085m/m

Hf_S= 0,00085x71,18= 0,60m

Perdas de cargas no recalque

• Válvula de Retenção	→	**=(6,4+0,4+1,5)=8,3**
• Registro de Gaveta Aberto		**Leq=23,4*0,075=0,622**
• Saída da Canalização		**L=0,622+330=330,62**

$$hf_R = 10{,}643 \cdot \frac{Q^{1{,}852}}{C^{1{,}852}} \cdot \frac{(L + L_{eq})}{D^{4{,}87}}$$

Fls nº 642
Processo nº 8698
Assinatura
CPL

Hfr=1,58mca

$$H_m = hf_T + H_g$$

$$H_m = hf_R + hf_S + H_R + H_S$$

Hman=0,60+0,622+10+190

Hman=201,22mca

Potência do Conjunto Motobomba

$$P = \frac{\gamma Q H_{man}}{75 n_b} \text{ (CV)}$$

- onde
- P = potência do motor, (1CV = 0,986 HP),
- γ = peso específico do líquido a ser elevado (H2O=1000 kgf/m³),
- Q = vazão ou descarga, em m³/s,
- Hman = altura manométrica, em m,
- nb = é o coeficiente de rendimento global da bomba, que depende basicamente do porte e características do equipamento.

P=(1000*0,001*201,22)/75*0,75

P=3,57cv + acréscimo de 30% = 4,64CV

Quadro 3 – Acréscimo de potência para conjunto motor-bomba

POTÊNCIA CALCULADA	ACRÉSCIMO DE POTÊNCIA (%)
2 HP	50%
2 A 5 HP	30%
5 A 10 HP	20%
10 A 20 HP	15%
ACIMA DE 20 HP	10%

Fonte: adaptado de NETTO, 1998

Acréscimo na potência do motor elétrico	Potência do motor	Potências de motores elétricos fabricados no Brasil.						
50 %	< 2 cv	¼	1/3	½	¾	1	1 ½	2
30 %	2 a 5 cv	3	5	6	7 ½	10	12	15
20 %	5 a 10 cv	20	25	30	35	40	45	50
15%	10 a 20 cv	60	100	125	150	200	250	300
10%	> 20 cv							

Potência de motor fabricado no Brasil=5cv

3.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO - PERFURAÇÃO

3.1. Geologia

A estratigrafia é constituída de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

3.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (6,0x8,0)m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço, onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

3.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 250m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL, ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 250m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

3.4. Prazo de Execução

180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

3.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 250 m para os poços tubulares profundo.

3.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 12 polegadas, no intervalo de 0 a 250 m.

3.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3;
- Viscosidade de 35 a 45 segundos;
- pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

PMBC DE BARRA DO CORDA
Fls. 64
Processo nº 5088
Assinatura
CPL

3.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poço-sucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

3.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

3.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart (Trecho até 150,00metros);

Filtro geomecânico DN 154 Standart (Trecho até 150,00metros).

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

3.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

3.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

3.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

3.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro ate 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

3.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto moto-bomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

3.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

3.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

3.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

3.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.

4.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

4.1 - Instalação de Tubulação em PVC

4.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

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

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

4.1.2 - Transporte

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

4.2.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

4.1.4 – Empilhamento

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

4.1.5 - Locação

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

4.1.6 – Localização

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

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

4.1.7 - Forma da Vala

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

4.1.8 - Largura da Vala

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

4.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento 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).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 648
Processo nº 065
Assinatura
CPL

4.1.10 - Escavação

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

4.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

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

4.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

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

4.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

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

ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

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

4.1.14 - Execução de Juntas

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

PVC:

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

4.1.15 - Ancoragens

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

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

4.1.16 - Ensaios 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 céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em

ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, 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.

4.1.17 - Enchimento da Vala

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

1.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar.
Se, se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

Fls nº 651
Processo nº 868
Assinatura

5.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

5.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais. Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

5.2 - Locação da Obra

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

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

5.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

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

5.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

5.5 – Concreto estrutural

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

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

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de

materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

5.6 - Fôrma

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

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

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

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

7.0 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

5.8 - Armaduras

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

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

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

5.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm^2.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania.
Agora é a vez do povo.

JUDICIAL DE BARRA DO CORDA
Fls. nº 653
Processo nº 468
Assinatura
CPL

5.10 – PAVIMENTAÇÃO

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

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

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

5.11 - Alvenaria

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

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

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

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

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

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

5.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

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

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

Fls nº 654
Processo nº 368
Assinatura

6.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

6.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 20 (VINTE) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

6.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverão estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

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

6.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

6.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

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

6.1.4 Reaterro

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

Fls nº 6655
Processo nº 368
Assinatura
CPL

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

6.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

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

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

6.1.6 Fôrma

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

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

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

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

6.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

6.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 02 reservatórios de água em polietileno com capacidade para 20 mil litros. A mesma deverá ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

Um reservatório será no povoado Lagoa do Centro e outro no povoado Cajazeiras.

MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 656
Processo nº 4658
Assinatura

7.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2:8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3 (cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 22/08/2023 08:36:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230684600

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 657
Processo nº 3668
Assinatura
CPL

1. Responsável Técnico

JOSE JANIO DE CASTRO LIMA
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: **1505726891**
Registro: **8179PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA** CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**
RUA Isac Martins Nº: **297**
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **BARRA DO CORDA** UF: **MA** CEP: **65950000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Isac Martins Nº: **297**
Complemento: **Povoados Cajazeiras e Lagoa do Centro** Bairro: **Zona Rural**
Cidade: **BARRA DO CORDA** UF: **MA** CEP: **65950000**
Data de Início: **04/09/2023** Previsão de término: **11/09/2023** Coordenadas Geográficas: **05°30'29.37"S, 45°14'46.95"W**
Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA** CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	250,00	m
35 - Elaboração de orçamento > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	250,00	m

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

5. Observações

Elaboração de Projeto e Orçamento, contendo: Estudo hidrogeológico, Especificações Técnicas e Planilhas para construção de 2 poços tubulares, com 250m de profundidade e diâmetro final de 6", nos Povoados Cajazeiras e Lagoa do Centro, na Zona Rural de Barra do Corda/MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no decreto n. 5296/2004.

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

5/2 . 18 de Setembro de 2023
Local data

JOSE JANIO DE CASTRO LIMA - CPF: 568.221.822-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - CNPJ: 06.769.798/0001-17

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: **13/09/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8304982137**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3c6Ad
Impresso em: 13/09/2023 às 15:27:03 por: , ip: 192.168.100.1

BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania
Agora é a vez do povo

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 654
Processo nº 968
Assinatura
CPL

ESTUDO HIDROGEOLÓGICO

Este documento apresenta as indicações sobre a viabilidade técnica da construção de poços tubulares profundos para serem utilizados como fontes de água para abastecer os Povoados **CAJAZEIRAS E LAGOA DO CENTRO**, município de Barra do Corda - MA.

1. Introdução

A construção destes dois (02) poços tubulares têm a finalidade de servir como fonte de água potável para implantação de sistemas de abastecimento de água em dois Povoados do município de Barra do Corda - MA.

2. Clima

A região onde está localizado o município de Barra do Corda e conseqüentemente serão construídos os poços tubulares, apresenta o período de estiagem os meses de junho a novembro, e o mais chuvoso, denominado na região de inverno, o período de dezembro a maio; com precipitação pluviométrica que varia, geralmente, de 1.600 a 2.000 mm/ano.

Segundo *Köppen* o clima da região é classificado como tropical chuvoso, com a média do mês mais frio superior a 18 °C. A época mais seca coincide com o inverno no hemisfério correspondente; há um mês com precipitação média inferior a 60 mm; a razão entre as precipitações mensais mínimas e máximas tem que ser inferior a 1/10.

3. Hidrografia

A região em estudo pertence à Bacia hidrográfica do Rio Mearim; a qual tem como rio principal o próprio rio Mearim e o Rio Corda.

Ambos os rios têmm o padrão de drenagem, predominantemente do tipo dendrítico; e em alguns trechos é meandrante. É um rio perene e suas cheias vão, geralmente, de novembro a abril.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 659
Processo nº 6660
Assinatura
CPL

4. Geomorfologia

O município de Grajaú localiza-se em áreas onde predominam relevos pouco acidentados, muitas vezes com formas de meia lua; com variações de cota de poucas dezenas de metros. Eventualmente, observa-se "chapadões, chapadas e cuestas" características de região de Cerrado.

5. Geologia da Área

Na área de estudo, município de Barra do Corda, ocorrem predominantemente rochas das Bacias do Maranhão ou Parnaíba, com Idades variando do Cretáceo Superior ao Jurássico Superior.

A estratigrafia da região, do topo para base, encontra-se da seguinte forma: **Formação Itapecuru** (Cretáceo Superior), **Formação Codó** (Cretáceo Inferior) e **Formação Corda** (Jurássico Superior).

Formação Itapecuru: são tipicamente arenitos avermelhados e esbranquiçados, finos a médios, caulinítico, com estratificação cruzada. Tipos litológicos de granulometria mais fina como siltitos, folhelhos, calcarenitos e argilitos, são também muito frequentes.

Formação Codó: litologicamente, em sua seção inferior, a conglomerados basais, sobrepostos a folhelhos cinza-esverdeado a pretos, localmente betuminosos, com fraturas preenchidas por pirita, além de níveis de calcário e camadas de gipsita. A seção média inicia-se por conglomerado polimítico, com seixos representativos da seção inferior retrabalhada, passando para folhelhos com ostracodes. No topo da unidade, tem-se arenitos e siltitos cinza, carbonosos, com restos vegetais calcíferos e piritosos. As áreas de afloramentos dos sedimentos da formação Codó são geralmente restritas e descontínuas

Formação Corda: a definição estratigráfica da Formação Corda foi apresentada por Aguiar (1969), que considerou como pertencentes a ela, os arenitos cor creme, róseos a cinza-arroxeados, com estratificação cruzada.

A unidade Corda ocorre como aquífero livre a confinado e 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,

caracterizandose como de potencial hidrogeológico médio. Os poços que explotam esses 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, alcança cerca de 160 metros.

6. Hidrogeologia

Os poços tubulares profundos que serão construídos, nos referidos Povoados, terão como aquífero a ser explorado o pertencente à **Formação Corda.**

Nessa região, este aquífero é do tipo confinado, com captação a partir 180m, com vazões esperadas de 30 a 50 m^3/h. Desta forma, acreditamos que a construção de um (01) poço tubular em cada Povoado será suficiente para abastecer as populações. Por outro lado, é muito grande a probabilidade de sucesso na construção dos poços haja vista a experiência e conhecimento da geologia da região.

7. Conclusões

Os poços tubulares deverão ser concluídos com diâmetro final de 6", revestido por completo, profundidade estimada de 250m e vazão mínima esperada de 30 m^3/h. Vale ressaltar, que o Projeto final de cada poço tubular deverá ser definido, por profissional habilitado, após a realização do furo piloto (guia – 8 ½") e descrição das amostras de calhas.

São Luís, 11 de setembro de 2023.

José Janio de Castro Lima
Geólogo/Geotecnico

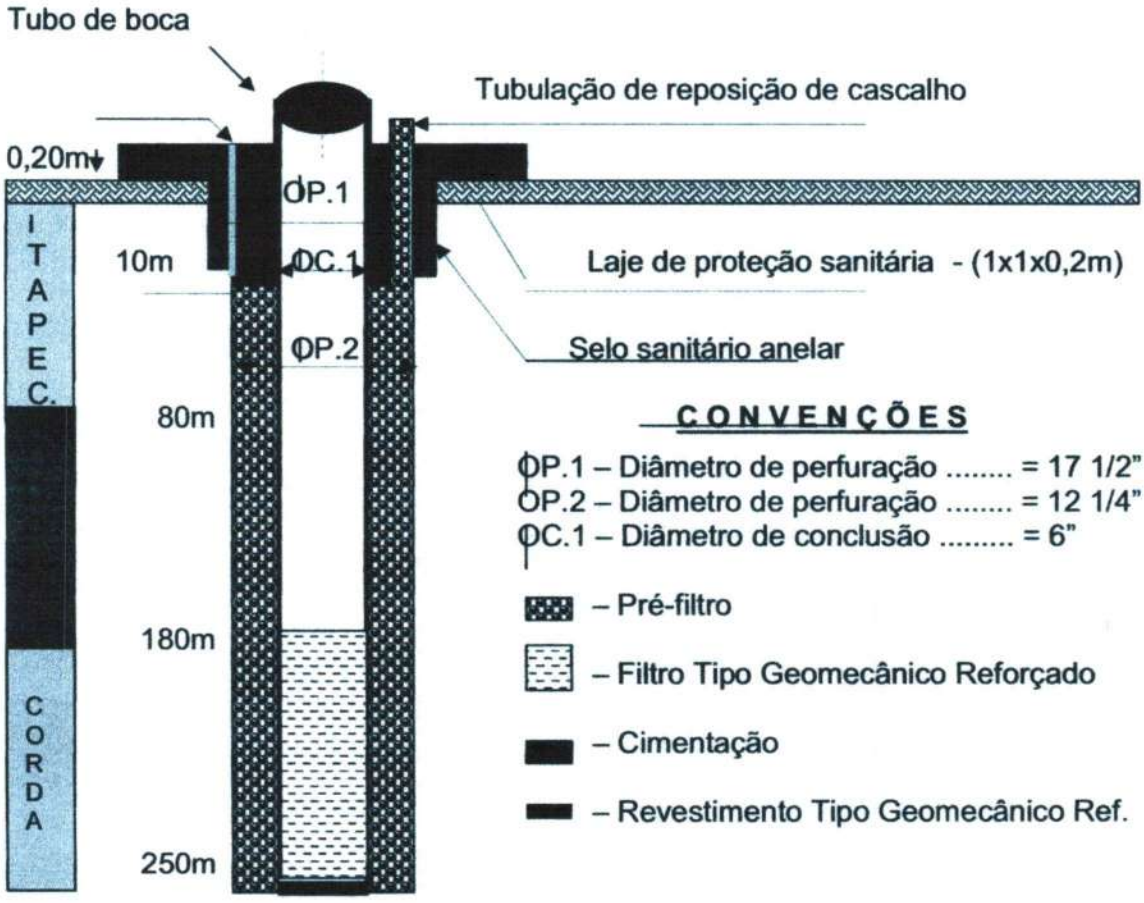
José Janio de C. Lima
Geólogo-Geotécnico
CREA: 11962 D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAUCO
Fls nº 661
Processo nº 868
Assinatura
CPL

BARRA DO CORDA
Trabalho, respeito e cidadania
Agora é a vez do povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 662
Processo nº 468
Assinatura
CPL

PERFIL ESQUEMÁTICO DE POÇO TUBULAR – BARRA DO CORDA - MA



José Janio de Castro Lima
CREA 11962 D/PA

José Janio de C. Lima
Geólogo-Geotécnico
CREA: 11962 D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 663
Processo nº 568
Assinatura
CPL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações Técnicas para Construção de Poços Tubulares e Captação de Águas Subterrâneas, com 250 metros de profundidade, nos Povoados **CAJAZEIRAS E LAGOA DO CENTRO,** no município de Barra do Corda – MA.

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Este documento tem por objetivo definir e especificar os detalhes técnicos para os serviços de construção de poço tubular, com profundidades de 250 metros, para captação de águas subterrâneas objetivando a Construção de Sistemas de Abastecimento de água, em Barra do Corda – MA.

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 - A empresa contratada para execução dos serviços supracitados ficará obrigada a dar andamento conveniente aos trabalhos, de acordo com a presente especificação, bem como executá-los dentro do máximo rigor técnico, tomando-se por base as normas da ABNT que tratam de projeto e construção de poços tubulares (NBR-12212 e NBR-12244).

2.2 - O cronograma físico-financeiro da obra, apresentado nas propostas das firmas licitantes, deverá conter a previsão do início de cada uma das etapas de construção do poço, sendo que nenhuma delas poderá ser iniciada sem a presença e/ou autorização da fiscalização.

2.3 - A empresa contratada deverá manter em supervisão permanente à obra, profissional técnico de nível superior, qualificado de acordo com o CREA, conforme Decisão Normativa do CONFEA n.º 059 de 09/05/97, com capacidade de fornecer explicações e atender qualquer solicitação da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPIAL. O referido técnico deverá assinar o *Registro Diário de Perfuração* do *Livro de Ocorrências* previsto no item 3.6. Não serão admitidas as execuções das etapas de completação, teste de vazão e instalação do poço sem a presença do referido profissional.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDO
Fls nº 664
Processo nº 868
Assinatura
CPL

2.4 – A(s) equipe(s) de perfuração empregada (s) pela empresa para execução dos serviços contratados deverá ser constituída por operários treinados e habilitados e por sondador de experiência comprovada. Não será permitida a substituição de pessoal sem autorização expressa da fiscalização.

2.5 - Toda a equipe deverá utilizar, durante todas as horas de trabalho diário, fardamento e equipamentos de proteção individual (EPI) tais como capacetes, luvas, cintos de segurança, botas, máscaras, etc.

2.6– A empresa contratada ficará obrigada a substituir, por outro de mesma função, qualquer funcionário integrante do pessoal da obra, quando a fiscalização assim solicitar, devido a má conduta profissional, imperícia ou descumprimento das especificações aqui previstas.

2.7 - A fiscalização poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de quaisquer equipamentos, serviços e/ou materiais, que não considere adequados ao bom andamento da obra de acordo com a presente especificação ou com as normas vigentes.

2.8 - A substituição dos materiais e/ou equipamentos, durante a realização da obra, só poderá ser efetuada, pela empresa contratada, mediante a autorização expressa da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL.

2.9 - Quaisquer danos que ocorram a bens móveis ou imóveis, bem como ao meio ambiente, resultantes de imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços serão de responsabilidade única e exclusiva da empresa contratada, devendo a mesma responder por eles.

2.10- Caberá a empresa contratada todo e qualquer registro, licença ou autorização, junto a órgãos públicos ou técnicos, municipais, estaduais ou federais, necessários à realização da obra, de acordo com a legislação em vigor.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 665
Processo nº 864
Assinatura
CPL

2.11 - A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL, mesmo depois da construção do poço, quaisquer informações e/ou documentos complementares, necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados, características ou condições de operação e manutenção do poço.

2.12 - No caso em que o poço se torne contaminado ou que as águas com características físico-químicas indesejáveis entrem no poço por negligência da empresa contratada, esta deverá às suas expensas, executar obras tais que venham a garantir a vedação desses horizontes, bem como, providenciar agentes desinfetantes ou outros materiais que venham a ser necessários, para eliminar a contaminação.

2.13 - No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido a perda de ferramenta ou qualquer outra causa, o furo abandonado deverá, a expensas da empresa contratada, ser preenchido com argila e concreto, podendo remover o tubo de revestimento caso queira. O material permanecerá sendo de sua propriedade, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem desse.

2.14 - Ocorrendo os fatos mencionados no item anterior, a empresa contratada deverá, imediatamente após a concretagem do poço perdido, iniciar novo furo ao lado do mesmo ou em outro local determinado pela fiscalização. A PREFEITURA MUNICIPAL não pagará a nova instalação do canteiro de obras ou o novo furo guia.

2.15 - A empresa contratada será responsável pela remoção e destino adequado dos detritos resultantes da perfuração do poço, bem como dos restos de materiais utilizados na construção do mesmo, inclusive do fluido de perfuração já utilizado.

2.16 - A empresa contratada é responsável pela garantia da qualidade dos materiais empregados e dos serviços realizados e previstos nesta especificação, especialmente contra

CÂMARA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 666
Processo nº 968
Assinatura

defeitos de qualidade de tubos de revestimento e filtros, devendo, se ocorrerem, serem corrigidos às suas próprias expensas.

2.17 – A empresa contratada não poderá fornecer informações técnicas obtidas durante a construção do poço, ou relativas ao andamento da obra, a terceiros, sem prévia autorização da fiscalização.

3. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DA OBRA

3.1 – A preparação dos acessos e plataforma para instalação dos equipamentos de perfuração, transporte de ida e volta, montagem e desmontagem do canteiro de obra é da responsabilidade da empresa contratada.

3.2 - A empresa contratada só será considerada "instalada" e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra, a presença de perfuratriz, equipamentos, materiais e ferramentas em quantidade e com capacidade suficiente para assegurar a perfuração do poço até a máxima profundidade prevista e execução dos demais trabalhos, de acordo com a relação apresentada na sua proposta por ocasião do processo de licitação.

3.3 – A empresa deverá dispor dos equipamentos e materiais descritos abaixo, além de outras ferramentas, acessórios e materiais necessários à construção dos poços:

- Sonda rotativa e respectivos acessórios com capacidade de atingir a profundidade mínima de 300 metros no diâmetro de 12 ¼".
- Bomba de lama tipo pistão ou centrífuga com capacidade mínima de deslocar o fluido de perfuração a uma velocidade de 13 cm/s no diâmetro de 12 ¼", equivalendo a uma descarga da ordem de 110m^3/h na boca do poço.
- Compressor de ar e respectivos acessórios, com de 350pcm e 150psi, com tubulação de descarga com diâmetro interno mínimo de 3", tubulação de injeção de ar no diâmetro mínimo de 1 ¼" (tubos de injeção de ar por fora da tubulação de descarga).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 667
Processo nº 865
Assinatura
CPL

- Conjunto motor-bomba submersível e grupo gerador com quadro de comando elétrico para teste de vazão do poço.
- Laboratório portátil para controle do fluido de perfuração composto de, no mínimo, alança de lama, funil viscosímetro de Marsh, kit para medição ou medidor de pH.
- Medidor de nível elétrico de poço, com fio numerado em intervalo de 1,00 em 1,00 metro, com comprimento mínimo de 75% da profundidade prevista para o poço
- Tubulação de 1 1/2" para descida de cascalho, em aço galvanizado.

3.4- Na instalação dos equipamentos e canteiro da obra, a empresa contratada providenciará a construção do circuito para o fluído de perfuração, com dimensões e declividades compatíveis com o terreno, com a profundidade e com os diâmetros de execução do furo.

3.5 – O circuito de lama deverá ser constituído por, no mínimo, dois tanques sendo um de sucção e outro de decantação. Intercalados no circuito deverão ser construídos mais dois pequenos tanques para diminuição da velocidade do fluxo e deposição da carga de sólidos. Todos os tanques e as canaletas de circulação do fluido de perfuração deverão ser cimentados.

3.6 - Na instalação do canteiro deverá ser aberto pelo responsável técnico ou geólogo da empresa contratada e pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL um *Livro de Ocorrências* com páginas numeradas e sequenciadas, onde serão anotadas todas as ocorrências diárias, comunicações entre a empresa contratada e a fiscalização. Nesse livro deverá constar o *registro diário de perfuração*, contendo as seguintes informações mínimas:

- Diâmetros da perfuração executada;
- Metros perfurados e profundidade total do poço no final de cada jornada diária de trabalho;
- Material perfurado;
- Tipo de broca utilizado;
- Composição da coluna de perfuração;
- Tempo de penetração de haste (avanço de perfuração);
- Viscosidade, densidade, pH, e teor de areia do fluido de perfuração;
- Profundidade do fluido de perfuração no poço no início e fim de cada jornada diária.

...NICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 668
Processo nº 868
Assinatura

3.7 - A disposição das ferramentas, dos materiais e equipamentos no local da perfuração deverá obedecer aos critérios de organização e praticidade.

3.8 – O canteiro de obras deverá ser isolado de modo a não permitir o acesso a pessoas não autorizadas.

3.9 - Medidas gerais de higiene, proteção e segurança devem ser adotadas para evitar danos ao meio ambiente, condições insalubres ou acidentes pessoais no local da obra.

3.10 – A empresa contratada permitirá a qualquer momento o livre acesso da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL aos trabalhos e o proibirá rigorosamente a toda pessoa que não tenha sido expressamente autorizada por esta última, sendo que este deve ser isolado de modo a não permitir o acesso a pessoas não autorizadas.

3.11 - Será de responsabilidade da empresa contratada, a vigilância do canteiro da obra. A PREFEITURA MUNICIPAL não se responsabilizará por roubos, subtrações ou atos de vandalismo que venham a ocorrer no canteiro de obras durante a execução dos serviços.

3.12 - Correrão por conta da empresa contratada todas as despesas com relação a seus operários ou de terceiros não autorizados, com relação a acidentes de trabalho, devendo a mesma observar rigorosamente as normas vigentes na legislação trabalhista e as da Previdência Social.

3.13 - Será de responsabilidade da empresa contratada o suprimento de água e energia elétrica necessárias à construção do poço. Deverá a mesma providenciar a instalação de grupo gerador, quando necessário.

3.14 – Após a conclusão da obra a empresa deverá retirar do local, às suas expensas, toda e qualquer sucata e detritos provenientes da construção do poço, deixando a área completamente limpa, recompondo-a à sua condição original.

Fls nº 669
Processo nº 468
Assinatura
CPL

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

4.1 – O projeto executivo de cada poço, objeto destas especificações, com relação a profundidade de completação, quantidade, abertura e posicionamento dos filtros; trechos do espaço anelar a serem preenchidos por pré-filtro e granulometria do mesmo e intervalos de cimentação, só deverá ser definido após a execução do furo guia e análise granulométrica dos horizontes potencialmente produtores.

4.2 - A profundidade prevista para o poço tubular encontra-se prevista no respectivo projeto, podendo, contudo, **sofrer uma variação de 25% para mais ou para menos** de acordo com as condições geológicas do terreno e a critério da fiscalização.

4.3 - Inicialmente, deverá ser executado o furo guia em diâmetro igual a 8 ½" para coleta de amostras e **posterior definição do projeto definitivo do poço**. Este furo, deverá alcançar a profundidade prevista em cada projeto, podendo entretanto, variar a critério da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL, e de acordo com o observado no sub-item 4.2.

4.4 - Após a análise das amostras de calha o furo guia deverá ser alargado para o diâmetro de 12 ¼" objetivando a completação do poço.

4.5 - Está prevista a colocação de no mínimo 25% de filtros, observado o disposto no sub-item 4.1.

4.6 – Ainda com relação ao que dispõe o sub-itm 4.1, está prevista a cimentação dos intervalos de 0,00m a 10,00m para o espaço anelar entre a parede do furo de 12 1/4" e o revestimento de 6".

4.7 - O espaço anelar a ser preenchido por pré-filtro, considerando o disposto nos sub-ítens 4.1 e 4.6, deverá ser de a profundidade do poço tubular subtraído do comprimento da cimentação (proteção sanitária).

MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 670
Processo nº 8680
Assinatura
CPL

5. PERFURAÇÃO

5.1 - A perfuração do poço objeto destas especificações deverá ser feita com perfuratriz do tipo rotativo, pelo método de circulação direta de fluxo.

5.2 - Durante a execução do furo guia, deverão ser coletadas amostras das formações atravessadas a cada 2,00m de avanço da perfuração e sempre que houver mudança de litologia.

5.3 - As amostras referidas no item anterior deverão ser colocadas em caixas numeradas, em ordem crescente de perfuração.

5.4 - Após secagem, as amostras deverão ser mantidas no local da obra e acondicionadas em sacos plásticos transparentes, etiquetados com o intervalo de profundidade e identificação do poço, os quais deverão ser posteriormente entregues à fiscalização.

5.5 - As amostras dos horizontes potencialmente produtores deverão ser coletadas em maior quantidade para possibilitar a execução da análise granulométrica, se for o caso.

5.6 - A critério da fiscalização, poderá ser exigida a coleta de amostras também durante os alargamentos do furo.

5.7 - Após cada etapa de perfuração ou de alargamento, deverá ser efetuada a medição da profundidade do furo, através da descida do hasteamento e broca de diâmetro aferido dentro do furo, na presença da fiscalização.

5.8 – Para constituir o fluido de perfuração será admitida a utilização de bentonita ou CMC (carboximetilcelulose sódica) com teor de pureza igual ou superior a 97% e grau de substituição de 0,65 a 0,95. O fluido de perfuração, salvo em situações especiais, deverá manter as seguintes características básicas.

Fls nº 671
Processo nº 066
Assinatura
CPL

- Viscosidade: 35 seg. a 60 seg. no funil Marsh
- Densidade: entre 1,04 e 1,14 g/cm^3.
- PH adequado a utilização do CMC (da ordem de 8,5 a 9,0)
- Conteúdo de areia: menor que 3% em volume

5.9 - A água utilizada para constituir o fluido de perfuração, bem como toda água utilizada na construção do poço, deverá ter qualidade química compatível com o bom rendimento do fluido de perfuração e ser isenta de contaminação bacteriológica.

5.10 - Durante a perfuração o fluido utilizado deverá ter suas características físico-químicas controladas constantemente em função das variações litológicas encontradas e anotadas no *registro diário de perfuração,* sendo aferidas pela empresa contratada, na presença da fiscalização, quando da solicitação da mesma.

5.11 - A adição de produtos químicos ao fluído de perfuração visando à correção das características físico-químicas do mesmo, só será permitida mediante a autorização da fiscalização e desde que não sejam produtos como óleo diesel ou outras substâncias capazes de poluir o aquífero.

5.12 - Poderá ser exigida a substituição ou tratamento do fluído de perfuração, quando suas características físico-químicas apontarem para ocorrência de danos ao aquífero, diminuição da eficiência do poço, bem como comprometimento do andamento conveniente dos serviços.

6. MATERIAIS PARA COMPLETAÇÃO DO POÇO

6.1 - O poço deverá ser revestido com tubulação em PVC tipo "geomecânico", específica para revestimento de poços tubulares, nova, no diâmetro de 6", com ponta e bolsa, roscável, nervurada, para aplicação em qualquer profundidade, ou seja, tubos tipo ***Reforçado*** de acordo com a norma NBR 13.604. Todas as varas devem ser do mesmo fabricante. A contratada deverá dispor no canteiro da obra de pelo menos 08 (oito) varas de tubos com

Fls nº 672
Processo nº 468
Assinatura

2,00 metros de comprimento, além do restante da composição, para facilitar a elaboração do projeto executivo do poço.

6.2 - Os filtros a serem utilizados deverão também ser do tipo ***Reforçado*** e obedecer a norma NBR 13.604. Deverão ser filtros novos, em varas de 2,00 ou 4,00m, adaptáveis aos revestimentos mencionados no item anterior, do mesmo diâmetro, tipo e fabricante dos mesmos. As aberturas dos filtros deverão ser dimensionadas de acordo com a granulometria do pré-filtro definido em função da granulometria das formações aquíferas a serem captadas após a realização da análise granulométrica de areia.

6.3 - O pré-filtro deverá ser constituído por cascalho quartzoso, de grãos subarredondados e arredondados, lisos e uniformes, isento de argila e silte, com composição granulométrica definida em função da curva granulométrica da amostra do horizonte produtor.

6.4 – Dependendo da granulometria das formações aquíferas atravessadas poderá ser necessária a utilização de mais de uma faixa granulométrica de cascalho bem como de filtros com diferentes aberturas de ranhura.

6.5 - O cap de fundo (cap fêmea) ou ponteira utilizado na extremidade inferior da coluna de revestimento e o cap macho da extremidade superior, deverão ser de materiais compatíveis com os dos itens 6.1 e 6.2.

6.6 - O material empregado como selante para o isolamento de horizontes indesejáveis do aquífero e para proteção sanitária deverá ser constituído por calda de cimento puro.

6.7 - Deverão ser usados centralizadores na coluna de revestimento. Tais centralizadores deverão possuir 03 hastes verticais de 1" x 3/16", altura de 50 cm, parafusos de 2", sendo totalmente galvanizados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 673
Processo nº 488
Assinatura
CPL

7. PROCESSO DE COMPLETAÇÃO DO POÇO

7.1 - Com base na descrição das amostras coletadas, nas informações do diário de perfuração e nos resultados da análise granulométrica deverá ser montado o perfil construtivo do poço pela empresa contratada, definindo-se a posição e o intervalo de colocação dos revestimentos, filtros, pré-filtro, bem como o(s) intervalo(s) de cimentação do poço.

7.2 – A descrição das amostras de calha deverá ser feita por geólogo da empresa contratada, a qual fornecerá o perfil litológico do poço que deverá ser assinado por seu responsável técnico.

7.3 - Caberá à fiscalização, a aprovação expressa do perfil construtivo do poço a ser sugerido pela empresa contratada e assinado pelo responsável técnico da mesma.

7.4.- O projeto executivo do poço, aprovado pela fiscalização deverá ser observado e executado integralmente, não sendo permitidas modificações posteriores.

7.5 - A colocação da coluna de revestimento (tubos e filtros) deverá ser feita de modo a evitar rupturas ou deformações nos materiais que possam comprometer sua finalidade ou a introdução do equipamento de bombeamento.

7.6 - Deverão ser observadas as orientações do fabricante dos revestimentos e filtros para correta utilização dos mesmos.

7.7 - Nos rosqueamentos das varas de tubos cegos deverá ser utilizada pasta de silicone para garantir a estanqueidade da coluna de revestimento nos horizontes indesejáveis do aquífero.

7.8 - Ao longo da coluna de tubos e filtros deverão ser utilizados centralizadores, com espaçamento de 20 em 20 m, para que a mesma mantenha-se equidistante da parede do poço, facilitando a descida do pré-filtro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 674
Processo nº 868
Assinatura
CPL

7.9 - A colocação do pré-filtro deverá ser feita em etapa única de modo a formar anel cilíndrico contínuo entre a parede do poço e a coluna de tubos e filtros.

7.10 - Na colocação do pré-filtro deverá ser utilizado o processo de contra-fluxo injetado de lama. O cascalho deverá descer por meio de tubulação guia de 1 ½" em aço galvanizado até 12,00 metros do fundo do poço. A medida em que o pré-filtro for descendo, deverão ser retirados os tubos guias de duas em duas varas, ou de 12,00 em 12,00 metros, para garantia de uma perfeita acomodação do cascalho.

7.11 - O adicionamento de pré-filtro deverá ser assegurado após a cimentação e desenvolvimento do poço através da colocação de tubos de recarga de cascalho.

7.12 - Os trechos do espaço anelar do poço acima do pré-filtro, e do espaço anelar entre o tubulão e a parede do furo deverão ser cimentados com calda de cimento puro com densidade de 1,83 g/cm^3 de modo a serem preenchidos totalmente. A calda de cimento deverá descer pelo mesmo tipo de tubo guia usado para o pré-filtro.

7.13 – Se for necessária uma cimentação superior a 30 metros, entre a coluna de revestimento e a parede do poço, a mesma deverá ser feita, de acordo com o fabricante dos revestimentos e filtros, em etapas sucessivas através da utilização de tubulação guia para descida da calda de cimento. Estas etapas não deverão ultrapassar alturas de 30m e entre elas deverá ser aguardado um período de 12 horas, que corresponde aproximadamente à cura da cimentação anterior.

8. LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO

8.1 - A limpeza do poço deverá ser efetuada com compressor de ar, instalando-se a base do tubo de descarga a 02 (dois) metros do fundo do poço. O bombeamento será contínuo até a completa remoção dos resíduos do fluido de perfuração.

8.2 - O desenvolvimento deverá ser executado através do método de "air-lift", tendo-se o cuidado de não se colocar o tubo injetor na frente dos filtros. Deverão ser feitas etapas de bombeamento de 30 (trinta) minutos, alternadas com paralisações de 10 (dez) minutos objetivando-se provocar o fluxo e refluxo da água do aqüífero(s). O desenvolvimento deverá ser completado com a utilização de agentes químicos dispersantes (polifosfatos) para facilitar a remoção das argilas.

8.3 – A depender das características locais do aquífero a ser explotado, poderá ser exigida a complementação do desenvolvimento do poço com bomba submersa.

8.4 - O desenvolvimento será considerado concluído quando for atingida uma turbidez igual ou menor que 5,0 UNT (unidade nefelométrica de turbidez) e o conteúdo de sólidos for inferior a 10 (dez) mg para cada litro de água extraída e límpida.

8.5- Os exames de turbidez e conteúdo de sólidos serão realizados por laboratório idôneo.

8.6 – Durante o desenvolvimento deverão ser medidos os valores de nível estático, nível dinâmico e vazão de bombeamento do poço.

9. TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO

9.1 - O equipamento utilizado para teste de bombeamento deverá ser uma bomba submersa, dimensionada para vazão superior a de produção do poço, estimada em 30 m^3/h.

9.2 - O teste de bombeamento só poderá ser iniciado após o término da etapa de desenvolvimento do poço. Não será considerado como teste de vazão, o bombeamento com bomba submersa que resultar na produção de água fora das características estabelecidas no item 8.4.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 676
Processo nº 468
Assinatura
CPL

9.3 - A empresa contratada deverá fornecer tubulação de descarga necessária ao escoamento da água do bombeamento de modo que não haja possibilidade de interferência no teste

9.4 - Na instalação do equipamento de bombeamento para teste do poço, deverá ser colocada tubulação auxiliar destinada a medir os níveis de água durante o bombeamento e a recuperação.

9.5 - A medição da vazão deverá ser feita pelo método volumétrico com tambor de 200 litros, aferido se a vazão do poço estimada no teste de bombeamento for inferior a 30.000l/h. Caso contrário as vazões deverão ser aferidas através do método de medidor de orifício circular.

9.6 - A tubulação de descarga d'água deverá ser dotada de válvula de regulagem sensível e de fácil manejo, permitindo, assim, controlar e manter constante a vazão nas etapas de bombeamento.

9.7 - Antes de iniciar o bombeamento, o operador deverá se certificar de que o nível em que se encontra o poço é realmente o nível estático.

9.8 - As medidas do nível d'água no poço devem ser feitas com precisão centimétrica.

9.9 - A empresa deverá dispor de equipamentos necessários para garantir a continuidade da operação durante o período do teste.

9.10 - Deverá ser executado teste de vazão contínua, com duração mínima de 24 horas, sendo o tempo total definido pela fiscalização. A vazão de bombeamento poderá ser redefinida pela fiscalização, após observar o desenvolvimento do poço.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 679
Processo nº 868
Assinatura

9.11 - As medidas de nível de água no poço, durante o bombeamento, devem ser efetuadas nas seguintes frequências de tempo, a partir do início do teste:

Período (min)	Intervalo de leitura (min)
0-10	1
10-20	2
20-50	5
50-100	10
100-500	30
500-1000	60
1000- em diante	100

9.12 - Durante o teste, uma vez terminado o bombeamento do poço, deverá ser imediatamente iniciada a medição de recuperação de nível, com frequência idêntica a do item anterior.

9.13 – O resultado do teste de produção do poço deverá ser apresentado em modelo fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL, totalmente e corretamente preenchido e assinado pelo responsável técnico pelo poço da empresa contratada.

10 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1 - Após inteiramente construído, o poço deverá ser completamente limpo, retirando-se todos os materiais estranhos, inclusive ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, cimento, óleo, graxa, tinta de vedação e espuma. Em seguida o poço deverá ser desinfetado com solução de cloro.

10.2 - A solução de cloro, utilizada na desinfecção do poço tubular deverá estar em concentração tal que, quando aplicada, se obtenha no poço um residual de 50 mg/l de cloro livre, devendo permanecer em repouso durante 2 (duas) horas, no mínimo.

CÂMARA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 678
Processo nº 568
Assinatura

10.3 - Quarenta e oito horas após a desinfecção do poço deverá ser feita a coleta de amostras da água para exames físico-químicos e bacteriológicos, na presença da fiscalização. Para tanto, o poço deverá estar com descarga livre por um tempo mínimo de duas horas.

10.4 - Deverão ser coletadas duas amostras, uma para cada tipo de exame de qualidade da água (físico-químico e bacteriológico), a ser realizado, sendo um conjunto de amostras entregue à fiscalização para análise e o outro ficará com a empresa contratada que providenciará a análise por laboratório idôneo.

10.5 - Após concluídas todas as etapas de construção e testes de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com cap parafusado, de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

10.6 - Uma vez concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto (traço 1:2:3), com 1,00 metro de lado, envolvendo o tubo de revestimento. A laje deverá ter declividade de 2%, do tubo para a borda e fornecer um ressalto periférico de 10 cm sobre a superfície do terreno.

11. CONCLUSÃO E RECEBIMENTO DO POÇO

11.1- Somente será passível de recebimento provisório de cada poço que tiver as fases construtivas aprovadas pela fiscalização de acordo com o projeto definitivo. Constituem motivos para o não recebimento do poço:

a) Não cumprimento do projeto executivo do poço;
b) Não introdução no espaço anelar do volume de pré-filtro calculado no seu projeto executivo;
c) Perda do poço por deficiência operacional ou do equipamento durante a perfuração não tendo sido atingidos a profundidade ou o diâmetro aqui previstos;
d) Isolamento inadequado do aqüífero superficial e/ou aqüíferos indesejáveis;
e) Deficiência de produção de água decorrente de má conclusão do poço;
f) Turbidez superior a 5,00 UNT ou produção de areia superior a 10 (dez) mg/l.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 679
Processo nº 868
Assinatura

g) Colapso do poço, rompimento de revestimento, infiltração pelas luvas do revestimento;
h) Não atendimento às obrigações legais;
i) Falta do relatório técnico do poço como especificado;
j) Não atendimento destas especificações técnicas;
k) Se a água apresentar padrão de potabilidade em desacordo com a Portaria GM/MS n° 88, de 04 de maio de 2021.

11.2 O recebimento provisório de cada poço, se dará após a apresentação, pela empresa contratada, de um *relatório final*, que deverá incluir o preenchimento dos modelos da PREFEITURA MUNICIPAL de Relatório do Poço, Perfis Geológico e Construtivo do Poço e Testes de Produção e Recuperação, contendo todas as informações colhidas durante os trabalhos de construção do mesmo. Neste relatório deverão constar, ainda, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do poço; * Coordenadas Geográficas;
- Perfis e descrição litológica; * Posicionamento e medidas de tubos, filtros e centralizadores; * Nível de pré-filtro e cimentação; *Planilha de testes de produção explicitando condições de explotação favoráveis em termos de NE, ND, Q e $Q_{especifica;}$ · Análises físico–química e bacteriológica;
- Termo de garantia dos serviços do poço.

11.3 – O recebimento definitivo de cada poço só será efetuado seis meses após o recebimento provisório do poço. A empresa contratada será responsável pela garantia dos serviços na forma da Lei e nos limites destas Especificações Técnicas. O recebimento definitivo do poço não exime a empresa contratada da garantia mínima dos serviços válida para obras de engenharia.

São Luís, 11 de setembro de 2023.

José Janio de Castro Lima
Geólogo/Geotecnico

José Janio de C. Lima
Geólogo-Geotécnico
CREA: 11962 D/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 680
Processo nº 868
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **Caio Sousa da Silva – Engenheiro Civil CREA Nº 111794546-4, DECLARO**, na qualidade de representante da **Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA,** Responsável Técnico pelo Projeto de Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda/MA, vinculado à Proposta: 055267/2021, declaro que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

São Luís/MA, 28 de agosto de 2023.

gov.br
Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 19/09/2023 16:13:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Caio Sousa da Silva
CREA 111794546-4

_____

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	X			s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	X			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?		X		n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?		X		n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			**N/A** Não foram executadas calçadas com essa largura	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	X			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?		X		n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e	X			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	X			n	s	s	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas *rampas laterais e central*) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	X			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			**N/A** Não há canteiro central nas ruas propostas	s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			**N/A** Não há instalação de semáforo nas ruas propostas	n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			**N/A** Não há instalação de semáforo nas ruas propostas	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores	x			s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	x			s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	x			s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	x			n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			N/A Não há rampas com desnível de 1,00m	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			N/A Não há rampas com desnível de 0,80m	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			N/A Não há rampas com necessidade de guarda corpo	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			N/A	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			N/A	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			N/A	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			N/A	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			N/A	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			N/A	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			N/A	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			N/A	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			N/A	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			N/A	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			N/A	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			N/A	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			N/A	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			N/A	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			N/A	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
		Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira								

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PLATAFORMAS E ELEVADORES	44	de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			N/A	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N/A	n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N/A	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			N/A	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			N/A	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			N/A	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			N/A	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			N/A	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			N/A	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			N/A	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			N/A	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			N/A	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			N/A	s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			N/A	s	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			N/A	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			N/A	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			N/A	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			N/A	n	s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			N/A	s	s	s	6.3	
	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A	n	s	s	6.3.2	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PISO	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			N/A	n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			N/A	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			N/A	n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			N/A	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			N/A	n	s	s	6.11.1	
CORREDORES	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N/A	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N/A	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			N/A	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			N/A	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			N/A	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			N/A	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			N/A	n	s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevaores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			N/A	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			N/A	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A	s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			N/A	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			N/A	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			N/A	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			N/A	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			N/A	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			N/A	s	s	s	6.8.7 6.8.8	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			N/A	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			N/A	n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			N/A	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			N/A	n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			N/A	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			N/A	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			N/A	s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			N/A	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			N/A	n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			N/A	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			N/A	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			N/A	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			N/A	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			N/A	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			N/A	n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			N/A	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N/A	n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			N/A	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N/A	n	s	s	5.4.5.2	
	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			N/A	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			N/A	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			N/A	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PORTAS E JANELAS	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			N/A	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			N/A	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N/A	n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A	n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			N/A	n	s	s	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			N/A	n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			N/A	n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			N/A	s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			N/A	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			N/A	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			N/A	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			N/A	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			N/A	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			N/A	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N/A	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A	n	s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			N/A	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			N/A	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			N/A	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical do, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			N/A	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			N/A	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			N/A	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			N/A	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			N/A	n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			N/A	n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			N/A	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			N/A	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			N/A	n	s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			N/A	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			N/A	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			N/A	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A	n	s	s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			N/A	n	s	s	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			N/A	n	s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			N/A	s	s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			N/A	n	s	s	7.12.1.1	
OXE DE CHUVEIRO	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			N/A	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			N/A	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
B	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			N/A	n	s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			N/A	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			N/A	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			N/A	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			N/A	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			N/A	s	s	s	7.4.2	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			N/A	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			N/A	n	s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			N/A	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			N/A	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			N/A	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N/A	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			N/A	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			N/A	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			N/A	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			N/A	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			N/A	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			N/A	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			N/A	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			N/A	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			N/A	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			N/A	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			N/A	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			N/A	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			N/A	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			N/A	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			N/A	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			N/A	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			N/A	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			N/A	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			N/A	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			N/A	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			N/A	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R. com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			N/A	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			N/A	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	8.3.2	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
TELEFONES		Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			N/A				8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			N/A	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			N/A	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			N/A	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			N/A	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			N/A	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			N/A	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			N/A	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			N/A	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			N/A	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			N/A	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			N/A	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			N/A	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			N/A	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			N/A	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			N/A	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			N/A	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			N/A	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			N/A	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			N/A	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			N/A	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			N/A	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			N/A	n	s	s	8.5.2	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda - MA

N° da Proposta: 055267/2021

Fls nº 691

Processo nº 9658

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

Fls nº 692
Processo nº 365
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE PEÇAS TECNICAS INSERIDAS NA PLATAFORMA +BRASIL

Eu, Caio Sousa da Silva, Engenheiro Civil, CREA 111794546-4, responsável técnico de projetos e orçamento do processo de implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no município de Barra do Corda – MA, declaro que sou autora das peças técnicas abaixo listadas e incluídas na Plataforma +Brasil pelo município, vinculados à ART MA20230678892:

- Projetos de localização e Mapa Maranhão referenciados;
- Projeto de Pavimentação, sinalização, acessibilidade e detalhes;
- Memorial descritivo/especificação;
- Planilha múltipla com orçamento, cálculo de quantitativos de serviço, BDI, cronograma e encargos sociais;
- Composições de serviços.

Barra do Corda – MA, 28 de agosto de 2023.

gov.br
Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 19/09/2023 16:13:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 693
Processo nº 3686
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE REFERÊNCIAS DO SINAPI

Eu, Caio Sousa da Silva, Engenheiro Civil, CREA 111794546-4, como orçamentista do projeto de Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no Município de Barra do Corda/MA, declaro que as referências do SINAPI com legenda de identificação (AS) preços atribuídos para a localidade de São Paulo/SP, é adequada para o município que se destina o orçamento.

Barra do Corda – MA, 28 de agosto de 2023.

gov.br
Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 19/09/2023 16:13:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
Engenheiro Civil
CREA 111794546-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

Fls nº 694
Processo nº 868
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO

Convênio n° 925094/2021

Objeto do Convênio: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural do Município de Barra do Corda/MA.

Declaro, sob as penas do Art. 299 do código penal e para os devidos fins comprobatórios que a prefeitura municipal de Barra do Corda/MA, é detentora da posse da área de implantação do objeto de intervenção, comprometendo-me a apresentar a regularização formal do terreno até o final da execução do contrato de repasse.

Barra do Corda, 17 de novembro de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.11.17 12:02:16 -03'00'

Rigo Alberto Teles de Sousa

Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania.
Agora é a Vez do Povo.

COMISSÃO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
Fls nº 695
Processo nº 468
Assinatura
CPL

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Objeto/obra: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural
Local: Município de Barra do Corda – MA

Eu, Caio Sousa da Silva, Eng. Civil, CREA 111794546-4, responsável técnico pela elaboração do projeto de Implantação de Sistema de Abastecimento de Água, na Zona Rural no Município de Barra do Corda/MA. Proposta Nº 055267/2021 – MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, declaro que possuo capacidade técnica reconhecida pela entidade competente conforme **ART MA20230678892** registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão.

São Luís/MA, 28 de agosto de 2023.

gov.br
Documento assinado digitalmente
CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 19/09/2023 16:13:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Caio Sousa da Silva
CREA 111794546-4

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal

BARRA DO CORDA - MA

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO - SEMAU

SETOR DE LICENCIMANTO AMBIENTAL

LUA - LICENÇA ÚNICA AMBIENTAL N° 0001/2023 **Atividade e Empreendimento (Central de Abastecimento de Água)**		
01. Processo n°: 00121009/2023		
O Secretário no uso de suas atribuições que lhe conferem, expede a presente LICENÇA AMBIENTAL, que deverá ser executada no imóvel a seguir identificado, conforme os dados abaixo.		
IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL		
02. Local: Povoado Lago do Centro	03. Endereço: Zona Rural	
04. Município: Barra do Corda		
05. Distrito: --	06. CEP: 65950000	07.UF: MA
08. Proprietário: Prefeitura Municipal de Barra do Corda		
09. Detentor: Prefeitura Municipal de Barra do Corda		
10. CPF/CNPJ: 06.769.798/0001 - 17		
11. Endereço: Condomínio Rua Isaac Martins N° 371 – Centro		
12. Município: Barra do Corda		
13. Distrito: --	14. CEP: 65950-000	15. UF: MA
16. Área total do Imóvel (m^2): 300,00 m^2		
17. Extensão de rede a ser implantada (m): 420,00 m		
18. Vasão do projetada (m^3/h): 2 m^3/h	Consumo (L/dia) 75.000,00 L/dia	
19. CNPJ do Empreendedor: 06.769.798/0001 - 17	20. CREA do Responsável Técnico: 111794546-4	
21. Localizado: Zona rural de Barra do Corda- MA		
22. Coordenadas geográficas: UTM 488737.00m E 9395103.00 m S		
OBSERVAÇÕES: Vide verso desta licença as Exigências / Recomendações. Processo n° 00121009/2023 Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva Portaria: 010/2021		
Esta Licença Ambiental e seus anexos deverão ser mantidos no local licenciado		

PMBC Fls nº 697 Processo nº 468 Assinatura CPL

IMPORTANTE: ESTA LICENÇA ESTÁ DE ACORDO COM O PARECER TÉCNICO				
As condições serão estabelecidas nos anexos. O presente documento não desobriga o licenciamento e outras providencias junto a órgãos municipais, estaduais e/ou federais para a legalidade plena do estabelecimento. Esta Licença Ambiental e seus anexos não possui emendas e nem rasuras.				
1a. VIA DETENTOR	2a. VIA PROPRIETÁRIO	3a. VIA PROCESSO	4a. VIA ARQUIVO	5a. VIA DOF

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 698
Processo nº 466
Assinatura
CPL

BARRA DO CORDA – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMAU

Exigências e Condicionantes

Processo n° 0012109/2023

1. CONDICIONANTES LUA

1. A prefeitura municipal de BARRA DO CORDA, CNPJ: 06.769.798/0001 – 17 está licenciada a operar um sistema de abastecimento de água na Zona Rural do município de Barra do Corda - MA de acordo com dados, mapas e documentação constantes nos Autos do processo SEMAU N° 0012109/2023.

2. A presente Licença não implica no reconhecimento do direito de propriedade ou posse sobre a área licenciada, visto que foi expedida com base nas informações e documentos juntados pelo requerente de sua exclusiva responsabilidade;

3. O eventual questionamento judicial da propriedade rural licenciada implicará na Imediata suspensão desta licença, até o término da ação judicial;

4. Seguir rigorosamente o estudo ambiental - PLANO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL (PBR) aplicando todas as medidas mitigadoras necessárias à redução dos impactos negativos gerados, bem como o Monitoramento dos Impactos Ambientais relacionados no estudo;

5. O empreendedor fará uso da água somente mediante a devida Outorga de Direito de Uso da Água, emitida pela SEMA;

6. Esta licença não autoriza a construção de Sistemas de Abastecimento de Água de infraestrutura básica, que só será permitido após a expedição da necessária autorização para perfuração de poços tubulares pela SEMA;

8. Instalar Placas de Sinalização alertando sobre eventuais perigos para populares e técnicos responsáveis pela operação do sistema.

9. Fixar no local do empreendimento "PLACA" com as informações inerentes ao licenciamento, com as especificações:

- Razão Social do Empreendimento;
- Nome de Fantasia;
- Número da Licença Ambiental;
- Validade da Licença Ambiental;
- Número do Processo Administrativo;

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 699
Processo nº 868
Assinatura
CPL

Os combustíveis, óleos lubrificantes e graxas terão que ser armazenados de forma segura, em lugar próprio e em recipientes adequados e resistentes a vazamentos;

10. Todo óleo lubrificante usado ou contaminado será, obrigatoriamente, recolhido, e terá uma destinação adequada, conforme RC 326/2005;

11. Fica o empreendedor ciente de que não deve admitir sob qualquer hipótese, trabalhadores de menor de idade e nem permitir presença de menores no local de trabalho;

12. O empreendimento deverá cumprir as Normas de Segurança do Trabalho;

13. Qualquer alteração no projeto apresentado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais-SEMA deverá ser comunicado com antecedência pelo empreendedor para reavaliação e pronunciamento formal;

14. Quando do pedido de renovação da Licença Ambiental apresentar RÉLATORIO DE DESEMPENHO AMBIENTAL - RDA - contendo no mínimo, os seguintes aspectos: descrição das atividades; cronologia de implementação/desenvolvimento das atividades quer sejam de controle, quer sejam de monitoramento; parâmetros indicadores; responsáveis pela execução, e descrição da metodologia utilizada. O RDA deverá estar acompanhado de fotos, coletas de dados, análises de resultados e outros meios que comprovem o cumprimento das condicionantes e medidas;

15. Se motivada e julgar necessário, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais- SEMA poderá intervir a qualquer momento, para exigir medidas adicionais de controle ambiental;

16. Esta licença, seus Anexos e o Estudo Ambiental apresentado a esta SEMA deverão ficar expostos em local de fácil acesso, para eventuais consultas;

17. É de inteira responsabilidade do empreendimento todas as ações necessárias para que o mesmo seja operado de forma eficiente, técnica, segura e ambientalmente correta;

18. O Órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

19. Esta Licença se usada para fins ilícitos ou não autorizados está sujeita a ser cassada a qualquer momento, por este órgão ou pela via judicial e o infrator responsabilizado civil e criminalmente, conforme determina a legislação ambiental em vigor;

20. O empreendedor está ciente de que é responsável, quando da ocorrência de achados de bens arqueológicos não acautelados na área do referido empreendimento, pela conservação provisória do(s) bem(s) descoberto(s) e compromete-se a adotar as seguintes providências:

I - Suspender imediatamente as obras ou atividades realizadas para a construção/montagem/instalação do empreendimento;

II- Comunicar a ocorrência de achados ao Órgão Gestor de bens arqueológicos competentes;

III - Aguardar deliberação e pronunciamento do Órgão Gestor de bens arqueológicos competentes sobre as ações a serem executadas;

IV - Responsabilizar-se pelos custos da gestão que possam advir da necessidade de resgate de material arqueológico.

21. O uso desta licença para fins ilícitos é terminantemente proibido, ficando o empreendedor, caso verificado quaisquer irregularidades, responsabilizado civil e criminalmente por estes;

22. A prefeitura municipal de BARRA DO CORDA, CNPJ: 06.769.798/0001 – 17, fique ciente, de que o não cumprimento destas exigências, assim como todo o dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia é de sua responsabilidade, podendo esta licença ser cassada a qualquer momento, por este órgão ambiental ou por via judicial, e o infrator responsabilizado civil e criminalmente conforme a legislação ambiental vigente.

Barra do Corda - MA, 21 de setembro de 2023.

Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva
Secretário de Meio Ambiente
Portaria 010/2021

Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo
Portaria nº 010/2021

BARRA DO CORDA - MA

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO - SEMAU

SETOR DE LICENCIMANTO AMBIENTAL

LUA - LICENÇA ÚNICA AMBIENTAL N° 0002/2023

Atividade e Empreendimento (Central de Abastecimento de Água)

01. Processo n°: 00121010/2023		
O Secretário no uso de suas atribuições que lhe conferem, expede a presente LICENÇA AMBIENTAL, que deverá ser executada no imóvel a seguir identificado, conforme os dados abaixo.		
IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL		
02. Local: Povoado Cajazeira Br	03. Endereço: Zona Rural	
04. Município: Barra do Corda		
05. Distrito: --	06. CEP: 65950000	07.UF: MA
08. Proprietário: Prefeitura Municipal de Barra do Corda		
09. Detentor: Prefeitura Municipal de Barra do Corda		
10. CPF/CNPJ: 06.769.798/0001 - 17		
11. Endereço: Condomínio Rua Isaac Martins N° 371 – Centro		
12. Município: Barra do Corda		
13. Distrito: --	14. CEP: 65950-000	15. UF: MA
16. Área total do Imóvel (m^2): 300,00 m^2		
17. Extensão de rede a ser implantada (m): 420,00 m		
18. Vasão projetada (m^3/h): 2 m^3/h	Consumo (L/dia) 75.000,00 L/dia	
19. CNPJ do Empreendedor: 06.769.798/0001 – 17	20. CREA do Responsável Técnico: 111794546-4	
21. Localizado: Zona rural de Barra do Corda- MA		
22. Coordenadas geográficas: UTM 501148.00m E 9404754.00 m S		
OBSERVAÇÕES: Vide verso desta licença as Exigências / Recomendações. Processo n° 00121010/2023 Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva Portaria: 010/2021		
Esta Licença Ambiental e seus anexos deverão ser mantidos no local licenciado		

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 102
Processo nº 068
Assinatura
CPL

IMPORTANTE: ESTA LICENÇA ESTÁ DE ACORDO COM O PARECER TÉCNICO				
As condições serão estabelecidas nos anexos. O presente documento não desobriga o licenciamento e outras providencias junto a órgãos municipais, estaduais e/ou federais para a legalidade plena do estabelecimento. Esta Licença Ambiental e seus anexos não possui emendas e nem rasuras.				
1a. VIA DETENTOR	2a. VIA PROPRIETÁRIO	3a. VIA PROCESSO	4a. VIA ARQUIVO	5a. VIA DOF

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 103
Processo nº 568
Assinatura
CPL

BARRA DO CORDA – MA

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMAU

Exigências e Condicionantes

Processo n° 0012109/2023

1. CONDICIONANTES LUA

1. A prefeitura municipal de BARRA DO CORDA, CNPJ: 06.769.798/0001 – 17 está licenciada a operar um sistema de abastecimento de água na Zona Rural do município de Barra do Corda - MA de acordo com dados, mapas e documentação constantes nos Autos do processo SEMAU N° 0012109/2023.

2. A presente Licença não implica no reconhecimento do direito de propriedade ou posse sobre a área licenciada, visto que foi expedida com base nas informações e documentos juntados pelo requerente de sua exclusiva responsabilidade;

3. O eventual questionamento judicial da propriedade rural licenciada implicará na Imediata suspensão desta licença, até o término da ação judicial;

4. Seguir rigorosamente o estudo ambiental - PLANO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL (PBR) aplicando todas as medidas mitigadoras necessárias à redução dos impactos negativos gerados, bem como o Monitoramento dos Impactos Ambientais relacionados no estudo;

5. O empreendedor fará uso da água somente mediante a devida Outorga de Direito de Uso da Água, emitida pela SEMA;

6. Esta licença não autoriza a construção de Sistemas de Abastecimento de Água de infraestrutura básica, que só será permitido após a expedição da necessária autorização para perfuração de poços tubulares pela SEMA;

8. Instalar Placas de Sinalização alertando sobre eventuais perigos para populares e técnicos responsáveis pela operação do sistema.

9. Fixar no local do empreendimento "PLACA" com as informações inerentes ao licenciamento, com as especificações:

- Razão Social do Empreendimento;
- Nome de Fantasia;
- Número da Licença Ambiental;
- Validade da Licença Ambiental;
- Número do Processo Administrativo;

Os combustíveis, óleos lubrificantes e graxas terão que ser armazenados de forma segura, em lugar próprio e em recipientes adequados e resistentes a vazamentos;

10. Todo óleo lubrificante usado ou contaminado será, obrigatoriamente, recolhido, e terá uma destinação adequada, conforme RC 326/2005;

11. Fica o empreendedor ciente de que não deve admitir sob qualquer hipótese, trabalhadores de menor de idade e nem permitir presença de menores no local de trabalho;

12. O empreendimento deverá cumprir as Normas de Segurança do Trabalho;

13. Qualquer alteração no projeto apresentado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais-SEMA deverá ser comunicado com antecedência pelo empreendedor para reavaliação e pronunciamento formal;

14. Quando do pedido de renovação da Licença Ambiental apresentar RÉLATORIO DE DESEMPENHO AMBIENTAL - RDA - contendo no mínimo, os seguintes aspectos: descrição das atividades; cronologia de implementação/desenvolvimento das atividades quer sejam de controle, quer sejam de monitoramento; parâmetros indicadores; responsáveis pela execução, e descrição da metodologia utilizada. O RDA deverá estar acompanhado de fotos, coletas de dados, análises de resultados e outros meios que comprovem o cumprimento das condicionantes e medidas;

15. Se motivada e julgar necessário, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais- SEMA poderá intervir a qualquer momento, para exigir medidas adicionais de controle ambiental;

16. Esta licença, seus Anexos e o Estudo Ambiental apresentado a esta SEMA deverão ficar expostos em local de fácil acesso, para eventuais consultas;

17. É de inteira responsabilidade do empreendimento todas as ações necessárias para que o mesmo seja operado de forma eficiente, técnica, segura e ambientalmente correta;

18. O Órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

19. Esta Licença se usada para fins ilícitos ou não autorizados está sujeita a ser cassada a qualquer momento, por este órgão ou pela via judicial e o infrator responsabilizado civil e criminalmente, conforme determina a legislação ambiental em vigor;

Fls nº 105
Processo nº 5669
Assinatura
CPL

20. O empreendedor está ciente de que é responsável, quando da ocorrência de achados de bens arqueológicos não acautelados na área do referido empreendimento, pela conservação provisória do(s) bem(s) descoberto(s) e compromete-se a adotar as seguintes providências:

I - Suspender imediatamente as obras ou atividades realizadas para a construção/montagem/instalação do empreendimento;

II- Comunicar a ocorrência de achados ao Órgão Gestor de bens arqueológicos competentes;

III - Aguardar deliberação e pronunciamento do Órgão Gestor de bens arqueológicos competentes sobre as ações a serem executadas;

IV - Responsabilizar-se pelos custos da gestão que possam advir da necessidade de resgate de material arqueológico.

21. O uso desta licença para fins ilícitos é terminantemente proibido, ficando o empreendedor, caso verificado quaisquer irregularidades, responsabilizado civil e criminalmente por estes;

22. A prefeitura municipal de BARRA DO CORDA, CNPJ: 06.769.798/0001 – 17, fique ciente, de que o não cumprimento destas exigências, assim como todo o dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia é de sua responsabilidade, podendo esta licença ser cassada a qualquer momento, por este órgão ambiental ou por via judicial, e o infrator responsabilizado civil e criminalmente conforme a legislação ambiental vigente.

Barra do Corda - MA, 21 de setembro de 2023.

Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva
Secretário de Meio Ambiente
Portaria 010/2021

Raimundo dos Reis Ribeiro da Silva
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo
Portaria nº 010/2021

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

CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230678892

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 106
Processo nº 868
Assinatura
CPL

INICIAL

1. Responsável Técnico

CAIO SOUSA DA SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1117945464**
Registro: **1117945464MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA** CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**
RUA ISAAC MARTINS Nº: **371**
Complemento: **PROX AO CORREIROS** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **BARRA DO CORDA** UF: **MA** CEP: **65950970**

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

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CAJAZEIRA BR Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CAJAZEIRA BR**
Cidade: **BARRA DO CORDA** UF: **MA** CEP: **65950000**
Data de Início: **01/08/2023** Previsão de término: **01/08/2024** Coordenadas Geográficas: **-5.386372, -44.987493**
Finalidade: Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA** CPF/CNPJ: **06.769.798/0001-17**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	2.520,00	m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	2.520,00	m
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	2.520,00	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	2.520,00	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	2.520,00	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	2.520,00	m

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

5. Observações

Implantação de sistema de abastecimento de água na zona rural do município de Barra do Corda - MA. Nº da proposta 055267/2021.

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 INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230678892

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

107 - 568
Processo nº
Assinatura
CPL

Documento assinado digitalmente
gov.br CAIO SOUSA DA SILVA
Data: 28/08/2023 13:27:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BARRA DO CORDA, 29 de 08 de 23
Local data

CAIO SOUSA DA SILVA - CPF: 063.181.793-05

MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - CNPJ: 06.769.798/0001-17

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: **28/08/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8304936455**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Trabalho, Respeito e Cidadania
Agora é a Vez do Povo

PREFEITURA MUNICIPAL
Fls nº 108
Processo nº 568
Assinatura
CPL

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

N° do Proposta: **055267/2021**

Objeto: **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA**

Valor Global: **R$ 1.403.085,35**

Valor de repasse: **R$ 1.152.697,00**

Valor de contrapartida: **R$ 250.388,35**

Início da vigência: **05/07/2022**

Fim da vigência: **30/09/2024**

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução do Sistema Simplificado de Abastecimento de Água no município de Barra do Corda – MA a prefeitura objetiva:

- Proporcionar água suficiente para abastecer a população dessa comunidade rural;
- Promover o aumento da oferta de água em quantidade e qualidade de forma sustentável à população;
- Promover uma melhoria na qualidade de vida aos moradores dessa região.

3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

Aumento do número produtores rurais na região;

- Aumento da renda familiar de aproximadamente 45 famílias;
- Melhoria da qualidade de vida da população local, tendo em vista a atual situação de escassez hídrica e má distribuição de água.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

Expectativa do tempo de vida útil do objeto e a previsão da periodicidade de manutenções necessárias para a sua longevidade.

A Secretaria de Infraestrutura do Município providenciará tanto a manutenção e reparos dos abastecimentos, bem com os demais elementos necessários à boa funcionalidade da obra.

5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos com manutenção periódica da obra serão garantidos com os recursos estão dispostos na rubrica orçamentária, N° 03.04.17.511.1003.1004.4.4.90.51.00 da LOA N.° 910/2020 de 27 de agosto de 2020.

6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

A tabela abaixo é referente aos ricos e suas categorias, conforme a obra de Pavimentação de Vias no Município de Barra do Corda – MA conforme quadro abaixo

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	X			-Recursos garantidos.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto	X			-O município deve garantir equipe técnica especializada.
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído	X			-A obra será acompanhada por profissional, tanto da Prefeitura quanto do órgão Concedente.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X			- Prevenção/manutenção aos danos ao objeto, sanando, conforme necessidade do objeto.
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		X		
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X		
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		X		
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região	X			- A contratada terá toda exigência, conforme a Lei 8.666/93.
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		X		-A obra passará por inspeção, dias antes da entrega final da obra.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expetativa de vida útil do objeto		X		-A obra seguirá os critérios de execução e uso do material de qualidade para melhor durabilidade do objeto.

7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

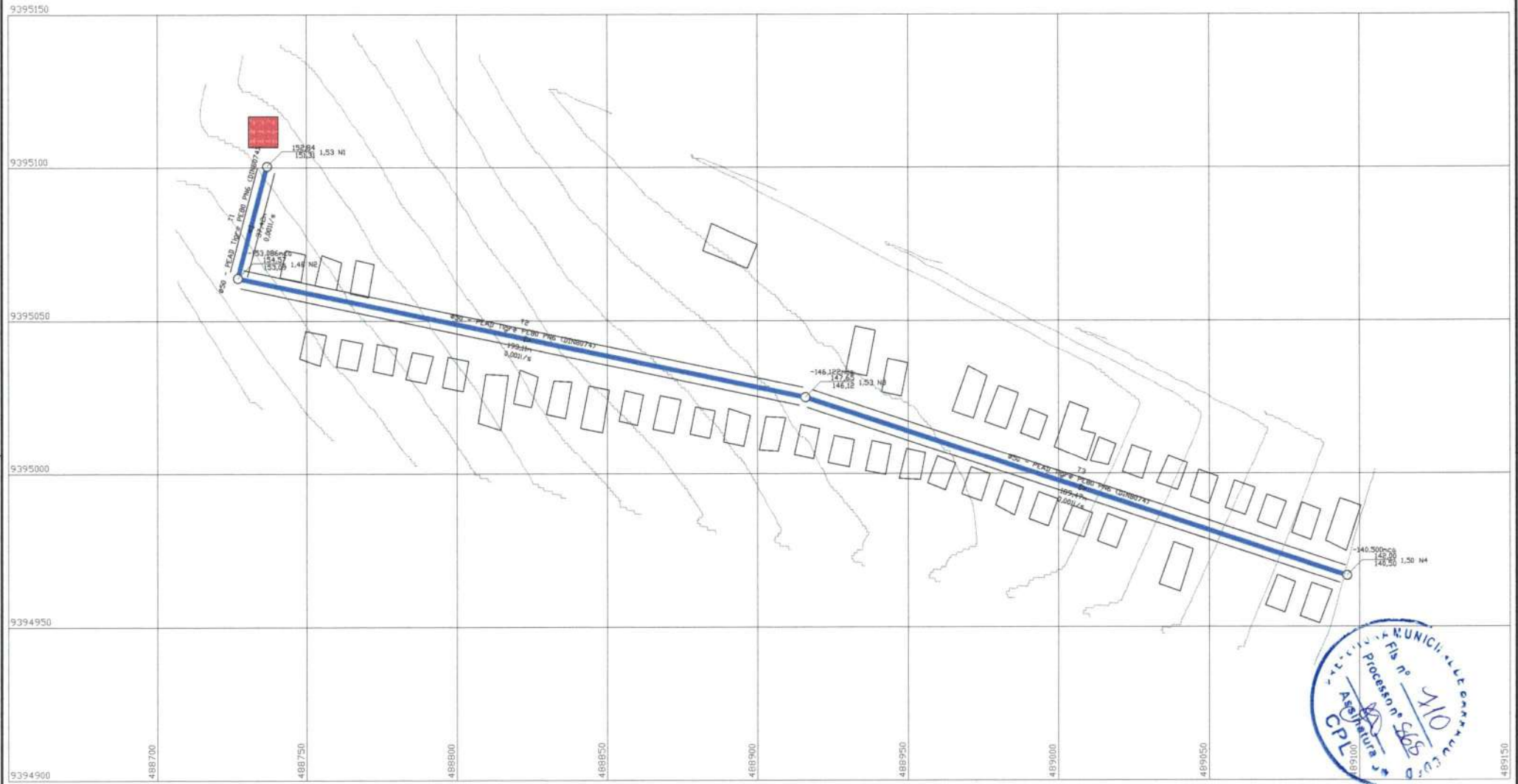
Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA e Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

Barra do Corda – MA, 16 de novembro de 2023.

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349
Dados: 2023.11.16 11:45:07 -03'00'

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA
Prefeito Municipal



REDE PROJETADA DN 50mm

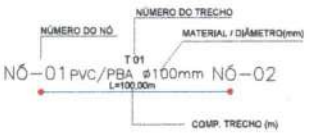
RESIDENCIAS E PRÉDIO COMERCIAS EXISTENTES

COORDENADAS
COORDENADAS INICIAL DA REDE: 5°28'21.04"S /45° 6'6.02"O
COORDENADAS FINAL DA REDE: 5°28'25.42"S / 45° 5'54.50"O

QUADRO DE MEDIDAS (m)

Extensão de rede de 50mm à construir: 420,00

Profundidade do Poço: 250,00 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Fls nº 410
Processo nº 568
Assinatura
CPL

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO LAGOA DO CENTRO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Caio Sousa da Silva	CREA: 111794546-4
OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ESCALA(H): - / ESCALA(V): -
ASSUNTO: - / DATA: Agosto/2023 / Nº DE PROJETO: 055/2672021	FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL PELA PROPOSIÇÃO: Rigo Alberto Telis de Sousa	ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

RELATÓRIO FINAL DE POÇO TUBULAR - POÇO PROF. = 250m

PERFÍL LITOLÓGICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA
Fls nº 111
Processo nº 568
Assinatura

Dados do Poço	Perfil do Poço	Litologia	FM.Geol.	Descrição Litológica Detalhada
Profundidade: Total: 250,00 Útil: 250,00 **Diâmetro de Perfuração** Ø 24": 250,00 Ø 12": Ø 10": Ø 8": **Diâmetro de Revestimento** Ø 10": 50,00m Ø 6": Ø 4": **Tipo de Revestimento:** Canos: Geom.STD 6" DN 154 Filtros: Geom.STD 6" DN 150 Ranhuras de Filtros: 0,75mm **Posição dos Filtros:** 8 LOCALIZAÇÃO DOS FILTROS **Dados Hidráulicos:** NE. Nível Estático (m) : 165,00M ND. Nível Dinâmico (m) : 240,00M Vazão Teste (l/h): 3.100l/h **Dados Exploração:** Colocação da Bomba: 230,00m Teste com compressor de 60 PCM Altura Manométrica: 265 m.c.a.	8 32 8 40 8 56 8 64 8 80 8 88 8 104 8 112 8 128 8 136 8 144 8 150 8 158 8 166 8 174 8 182 8 190 8 198 8 206 8 214 8 222 8 230 10 240 250			0,00 à 20,00m material arenoso, fino,friável bege escuro a claro; 20,00 à 35,00m material argiloso, com intercarência arenosa, marrom escuro; 35,00 à 44,00m material areno-argiloso,fino marrom escuro; 44,00 à 6700m material siltico,com presença arenosa, bege escuro; 67,00 à 79,00m marerial argiloso,com presença de material siltico azul. Sua coloração é bege escuro; 79,00 à 99,00m material argilo-arenoso, marrom escuro; 99,00 à 129,00m material silfoso,com leve presença arenosa; 129,00 à 150,00m material argiloso,bege escuro,com presença arenosa; 150,00 à 200,00m material argiloso,bege escuro,com presença arenosa; 200,00 à 250,00m material argiloso,bege escuro,com presença arenosa;

BARRA DO CORDA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PERFÍL LITOLÓGICO POÇO TUBULAR (Profundidade 250m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO: -		CREA: -	
OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		EXTENSÃO (m): -	EXTENSÃO (Km): -
DESENHISTA: -	DATA: Agosto/2023	Nº DA PROPOSTA: 055267/2021	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: José Janio de F. Lima, Geólogo-Geotécnico, CREA: 11962 D/PA
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: Rigo Alberto Telis de Sousa			FOLHA: 01/01 ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA Fls nº 112 Processo nº 868 Assinatura CPL

CONTRATO Nº. XXXX/2024
Processo Administrativo n° 868/2024

TERMO DE CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI O(A)..... E A EMPRESA .....

A PREFEITURA MUNICIPAL DE..... por intermédio do(a) ..... (órgão) contratante), com sede no(a) ....., na cidade de ..... /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) SECRETÁRIO(A) MUNICIPAL DE ....., Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente *da concorrência eletrônica n. 02/2024*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços comuns de engenharia de ....., nas condições estabelecidas no Projeto Básico.

1.2. Objeto da contratação:

TRASCREVER A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Projeto Básico;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

Fls nº 313
Processo nº 468
Assinatura
CPL

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.4. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico e demais, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado, será em até 30 (trinta) dias efetuado mediante crédito em conta corrente, após a entrega do material, contados do recebimento de aquisição de cada ordem de compra, após a apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, obedecendo aos Art. 141, Inciso III e 144 § 1° e § 2°, da Lei n°. 14.133/2021.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice estabelecido em Lei, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico e cronograma físico - financeiro;

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1. A Administração terá o prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de até 15 (quinze) dias.

8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2°, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

a) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás, quando for o caso;

b) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

c) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

Fls nº 116
Processo nº 5668
Assinatura

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.37.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.37.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.37.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.37.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

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

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

9.37.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.37.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.38. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.38.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.38.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.39. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.40. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.41. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.42. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA Fls nº 421 Processo nº 868

"d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Moratória de 5% (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) Moratória de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 11.1, de 5% a 30% do valor do Contrato.

(4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 11.1, de 5% a 30% do valor do Contrato.

(5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato.

(6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato.

(7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato

(8) A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.3.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.3.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.3.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.4. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.5. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.6. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

10.7. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.8. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.9. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

10.10. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

11.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

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

11.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.5.3. Indenizações e multas.

11.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	PROJETO DE ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
17.511.1003.1004.0000	1004	CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	4.4.90.51	Recurso Ordinário

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

14. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

16. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- FORO

16.1. É eleito o Foro da Comarca de Barra do Corda - MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

_____ / UF, ... de..... de 2024

_____
MARIA EDILMA FERREIRA MIRANDA
Secretária Municipal de Planejamento, orçamento e gestão
CONTRATANTE

_____
FELIPE RODRIGUES VIEIRA
Secretaria Municipal de Infraestrutura
CONTRATANTE

_____
Responsável legal da CONTRATADA