

ANEXO I- PROJETO BÁSICO

UNIDADE GESTORA INTERESSADA

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Cariri/CE.

CARACTERIZAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS A SEREM ADQUIRIDOS OU CONTRATADOS

Tomada de Preços com regime de execução por empreitada por preço **GLOBAL**, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE**, tudo conforme especificações contidas no Projeto Básico.

JUSTIFICATIVA

Santana do Cariri é um município do estado do Ceará, Brasil. Localiza-se na microrregião do Cariri, mesorregião do Sul Cearense, bem como na Região Metropolitana do Cariri. O município tem 807 km², estima-se que em 2018 sua população chegou em 17.622 habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O acesso à água potável é um direito básico e essencial para a vida humana. A disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas é um fator crítico para a saúde e o bem-estar das pessoas, além de ser essencial para o desenvolvimento econômico e social de uma região. Em comunidades onde o abastecimento de água é escasso ou inadequado, a falta de acesso a essa importante fonte de vida pode ter consequências graves para a saúde e a qualidade de vida da população local. Por isso, a implementação de projetos que visem garantir o acesso à água potável é fundamental para a promoção da saúde e do bem-estar social.

Primeiramente, a requalificação e melhora da captação de água para abastecimento do reservatório Encruzilhada, localizado na serra é de fundamental importância para àquela comunidade, visto que a falta de água da região é constante, e o atual sistema de captação é insuficiente para atender a demanda existente, implicando diretamente na qualidade de vida dos moradores. O projeto básico atual visa, além da requalificação daquela área, um aumento no volume de captação de água, com a instalação de uma nova bomba, bem como de todo o sistema de captação.

No mesmo sentido, instalação de um sistema que melhore o abastecimento de água da comunidade do Sítio Cajueiro é essencial para garantir o direito básico de acesso à água potável para a população local. Além disso, a implementação desse projeto pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da região, uma vez que o acesso à água é um fator determinante para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem na área. Com água potável disponível em quantidade e qualidade adequadas, a comunidade pode melhorar a higiene e o saneamento, além de desenvolver atividades

produtivas que dependem do uso da água. Dessa forma, a instalação de um sistema de abastecimento pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais para a comunidade do Sítio Cajueiro e para a região como um todo.

Portanto, a melhoria do sistema de captação de água para abastecimento do reservatório Encruzilhada, bem como de captação através de poço artesiano para abastecimento de reservatório do Sítio Cajueiro são ações prioritárias para a Prefeitura de Santana do Cariri, que busca melhorar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento sustentável da região.

ESTIMATIVA PRÉVIA DO CUSTO DOS BENS OU SERVIÇOS

R\$ 157.620,00 (cento e cinquenta e sete mil e seiscentos e vinte reais)

FONTE DE RECURSOS

Os valores pagos, objeto do presente processo são oriundos do Tesouro Municipal. Dotação: 01.06.01.17.544.0036.1011- construção/reforma/ampliação do sistema abastecimento de Água do município; elemento de despesa: 4.4.90.51.00- obras e instalações; 50000000- recursos não vinculados de impostos; 01.06.01.17.544.0036.1011 - construção/reforma/ampliação do sistema abastecimento de Água do município; elemento de despesa: 4.4.90.51.00- obras e instalações; 70000000- outras transferências de convênios ou repasses da união

PRAZO EM QUE OS SERVIÇOS DEVEM SER CONCLUÍDOS

Prazo de execução dos serviços que será de 02 (dois) meses, conforme cronograma físico e financeiro, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57 da Lei de Licitações e suas alterações.

O início dos trabalhos deverá ocorrer dentro de até 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.

1. OBJETO:

1.1. Tomada de Preços, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE.**

1.2. Este Projeto Básico foi subdividido em itens e subitens e tem como objetivo definir sequencialmente a posição, o relacionamento e as atribuições da contratada.

2. Modalidade e Fundamentação Legal

2.1. Tomada de Preços

2.2. Regido pela Lei nº 8.666 de 21/06/93, alterações posteriores e legislação complementar.

2.3. Regime de Execução: Indireto, empreitada por preço GLOBAL.

2.4. Tipo: Menor Preço Global.

3. Previsão de Recursos

3.1. A previsão de recursos necessários para a contratação dos serviços, objeto do presente plano é de **R\$ 157.620,00 (cento e cinquenta e sete mil e seiscentos e vinte reais)**

Os valores pagos, objeto do presente processo são oriundos do Tesouro Municipal em compatibilidade e adequação com a lei orçamentária anual, o plano plurianual e a lei de Diretrizes orçamentárias, com a seguinte rubrica: 01.06.01.17.544.0036.1011- construção/reforma/ampliação do sistema abastecimento de Água do município; elemento de despesa: 4.4.90.51.00- obras e instalações; 50000000- recursos não vinculados de impostos; 01.06.01.17.544.0036.1011 - construção/reforma/ampliação do sistema abastecimento de Água do município; elemento de despesa: 4.4.90.51.00- obras e instalações; 70000000- outras transferências de convênios ou repasses da união

4. Controle e Fiscalização dos Serviços

4.1. A gestão do contrato e a programação dos serviços serão efetuadas por técnicos da Secretaria, de acordo com as especificações e instruções constantes no contrato e seus respectivos anexos.

4.2. Os serviços serão fiscalizados, medidos e acompanhados pela Secretaria, a quem competirá à emissão das Ordens de Pagamentos após a confirmação dos trabalhos realizados.

4.3. A Secretaria terá acesso a todas as informações sobre o andamento relativo aos trabalhos contratados em qualquer fase.

4.4. A Contratante manterá, no local da prestação dos serviços, técnicos pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de Fiscalização.

4.5. Ficará o Contratado obrigado a refazer os trabalhos rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências dos Serviços; sendo de inteira responsabilidade do Contratado os ônus decorrentes desta providência. Fazem parte integrante desta especificação, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da ABNT relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária.

4.6. Não será permitida a subcontratação dos serviços.

5. Prazo de Execução e da Vigência

5.1. O prazo para de execução dos serviços contratados será de 02 (dois) meses, conforme cronograma físico e financeiro, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57 da Lei de Licitações e suas alterações.

5.2. O início dos trabalhos deverá ocorrer dentro de até 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.

6. Forma de Pagamento

6.1. A forma de pagamento será de acordo com as medições, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da entrega da nota fiscal/fatura/medição devidamente atestada pelo Gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Fiscais e Trabalhista do licitante vencedor, todas atualizadas, observadas as condições da proposta através de crédito na Conta Bancária indicada pelo fornecedor.

7. Propostas de Preços

7.1. As Empresas, quando da elaboração de suas propostas comerciais, deverão cotar o preço global para um período mínimo de 90 (noventa) dias.

7.2. O preço (global) envolverá todas as despesas, seja ela direta ou indiretamente que ocorrerem durante a vigência do Contrato e durante a sua execução. O valor a ele relativo não poderá ser igual ou ultrapassar o menor preço (global) cotado pela Contratante.

1.7.3. A Contratada incluirá o valor do preço (global) da mão de obra, todos e quaisquer encargos inerentes aos serviços a serem executados dentro do preço menor preço (global) da contratação.

8. Obrigações da Contratante

8.1. Indicar o local onde o serviço será executado.

8.2. Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Projeto Básico.

8.3. Designar servidor para a vistoria e fiscalização dos serviços.

9. Obrigações da Contratada

Serão obrigações da Contratada, durante todo o prazo de vigência contratual:

9.1. Promover a organização técnica e administrativa do objeto do presente contrato, de modo obter eficiência na sua execução, de acordo com as condições técnicas, de habilitação e proposta da licitante;

9.2. Conduzir os serviços em estrita observância à legislação Federal, Estadual, Municipal, trabalhistas, previdenciárias, tributárias e securitárias atinentes à execução do contrato pertinente ao objeto da presente licitação;

9.3. Executar o objeto de acordo com a sua proposta e com as normas e condições previstas no edital de licitação, inclusive com as prescrições da Lei nº 8.666/93, respondendo civil e criminalmente pelas consequências de sua inobservância total ou parcial;

9.4. Responsabilizar-se total, integral, direta e indiretamente pelos danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento do Município;

9.5. Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;

9.6. Nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada ficará obrigada 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);

9.7. Comunicar à fiscalização de imediato, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique;

- 9.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Município, incluindo dados técnicos e operacionais sobre o objeto;
- 9.9. Adequar, por determinação do Município, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo ou que não atenda a finalidade que dele naturalmente se espera, até o prazo máximo de 03 (três) dias corridos;
- 9.10. Utilizar, na execução do objeto, insumos e materiais de primeira qualidade e com as especificações técnicas exigidas no Edital;
- 9.11. Executar o objeto nas condições e prazos estabelecidos no presente contrato;
- 9.12. Cumprir rigorosamente as disposições legais e regulamentares pertinentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, inclusive com fornecimentos dos equipamentos e materiais necessários aos trabalhadores, bem como arcar com as despesas referentes a sua manutenção;
- 9.13. Registrar em Diário de Serviços todas as visitas que se verificarem, assim como ordens, determinações da fiscalização, anotações de ordem técnica e reclamações;
- 9.14. Não subcontratar o objeto deste contrato, no seu todo, sob qualquer hipótese. A subcontratação parcial somente será aceita mediante a aquiescência prévia e expressa do Município e desde que prevista no instrumento convocatório;
- 9.15. Registrar o Contrato decorrente deste processo no CREA/CE, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 9.16. Registrar o Contrato decorrente deste processo junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 9.17. Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- 9.18. Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.

10. Dos Encargos da Contratada

- 10.1. As empresas concorrentes deverão ter conhecimento de todos os serviços que possa vir a ser executados;
- 10.2. A Contratada assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução do serviço, pela confiabilidade e efetividade dos trabalhos que executar, obedecendo às recomendações e exigências dos fabricantes dos materiais e dispositivos existentes e/ou já instalados;
- 10.3. A Contratada assumirá, ainda, todos os ônus oriundos de despesas de taxas e emolumentos juntos aos órgãos competentes, impostos, registro da obra no CREA, alvará de construção, INSS, na forma das disposições em vigor e outros que casualmente venham a surgir;
- 10.4. É encargo da licitante vencedora fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para que seja executado o serviço;

- 10.5. Todos os materiais a empregar no serviço serão, comprovadamente, de qualidade e primeiro uso, atendendo aos padrões de mercado e às normas da ABNT e deverão satisfazer às especificações e recomendações do fabricante;
- 10.6. A Contratada deverá negociar, junto à Direção, local apropriado para guarda dos equipamentos, materiais e ferramentas a serem utilizados na execução do serviço;
- 10.7. Na execução do serviço, poderá haver interrupção das atividades normais do órgão, se combinado e aprovado pela direção, não cabendo nenhuma indenização ou pagamento extraordinário pelo serviço realizado fora do horário normal;
- 10.7. Fica reservado à Fiscalização o direito de rejeitar os materiais que não satisfizerem aos padrões exigidos nas especificações e recomendações dos fabricantes.
- 10.9. Caberá à Contratada alocar pessoal especializado para a execução do serviço, o qual será executado obedecendo aos critérios de qualidade e padrões técnicos, utilizando equipamentos apropriados, em quantidade compatível com a demanda;
- 10.10. A licitante vencedora deverá manter, no local da execução do serviço, um supervisor técnico para assegurar o perfeito andamento do mesmo;
- 10.11. Deverão ser obedecidos as normas e procedimentos de higiene e segurança do trabalho, com a utilização apropriada dos equipamentos de proteção individual e coletiva, os quais deverão ser fornecidos pela Contratada;
- 10.12. A Contratada deverá manter vigias para controle de seus materiais, máquinas e equipamentos, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do serviço;
- 10.13. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa na execução do contrato, não implicando corresponsabilidade do Poder Público ou de seus prepostos;
- 10.14. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução do contrato;
- 10.15. A Contratada deverá substituir, sempre que exigido pela Contratante e independente de justificativas, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição e/ou ao interesse do serviço público;

11. Do Gestor do Contrato

11.1. A Gestão do Contrato será exercida pelo Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

12. Dos Serviços a Executar

- 12.1. A Ordem de serviços estipulará ainda a data de início e o prazo para conclusão dos serviços;
- 12.2. Os serviços deverão ser feitos por etapas, em comum acordo com a Comissão de Fiscalização;
- 12.3. Considerando a execução dos serviços, a Contratada deverá comunicar a Contratante quaisquer fatos supervenientes/novos que não estejam previstas no instrumento convocatório para que a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos tome as medidas necessárias a solução dos serviços, assim estabelecendo o bom cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;

12.4. As etapas dos serviços deverão ser executadas de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, acompanhados do boletim de medição relativo aos serviços efetivamente executados, entregue mediante recibo a fiscalização, bem como o relatório fotográfico, que a administração representada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos após a análise se manifestará conclusivamente sobre a aceitação ou não;

12.5. O local onde deverão ser colocados os materiais deverá ser indicado pela Secretaria;

12.6. A Contratada providenciará equipamentos e acessórios necessários para a execução do serviço;

13. Da Execução dos Serviços Imprevistos

13.1. A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários, que for considerada vencedora. No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – SEINFRA ou serviços orçados mediante composição dos técnicos da SEINFRA Municipal.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator “K”, resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{VPG}{VOB}$$

Onde:

VPG = Valor da Proposta ganhadora

VOB = Valor do Orçamento Básico

O valor do K será a ser utilizado no presente Contrato é K = _____

14. Do Recebimento da Obra

14.1. Provisoriamente – pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

14.2. Definitivamente – por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado no disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;

14.3. O prazo que se refere ao item 14.2 não poderá ser superior a 90 (noventa) dias salvo, se em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no instrumento convocatório;

14.4. Na hipótese do termo circunstanciado ou a verificação a que se referem os itens 14.1 e 14.2 não serem respectivamente, lavrado ou procedido dentro dos prazos fixados reputar-se-ão como realizados desde que comunicados a Administração nos 15 (quinze) dias anteriores a exaustão dos mesmos.

14.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desacordo com o Contrato, estando a Contratante vinculada estritamente ao Edital e seus anexos.

15.2. Relativa à Habilitação Jurídica:

15.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (inclusive todos os aditivos, quando não consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

15.2.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

15.2.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis;

15.2.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

15.2.5. Cédula(s) de identidade/CPF do(s) responsável(eis) legal(ais);

15.3. Relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

15.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

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

15.3.3. Prova de Regularidade Fiscal, quanto aos tributos Federais e Dívida Ativa da União;

15.3.4. Prova de Regularidade Fiscal, para com a Fazenda Estadual;

15.3.5. Prova de Regularidade Fiscal, para com o Município;

15.3.6. Prova de Regularidade Fiscal, quanto à situação junto ao FGTS;

15.3.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Positiva com Efeitos de Negativa - CNDT.

15.4. Relativa à Qualificação Técnica e Capacitação-Profissional

15.4.1. Comprovação da LICITANTE/PROPONENTE possuir como responsável técnico, na data prevista para entrega dos documentos de habilitação, profissional (is) de nível superior, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO com Atestado(s) reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, conforme a competência, que comprovem(m) a execução de serviços(s) de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, em conformidade com a lei federal nº5.194/1966 e lei federal 12.378/2010.

15.4.2 A comprovação referida no item 15.4.1 acima, será através de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, registrados nas entidades profissionais competentes.

15.4.3. Não serão aceitos atestados de fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

15.4.4. A licitante deverá juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(eis) Técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) apresentados para fins desta licitação, com firma devidamente reconhecida em cartório, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional responsável técnico.

15.5. Relativa à Qualificação Técnica-Operacional

15.5.1. Certidão de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;

15.5.2. Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", comprovando que a LICITANTE prestou ou está prestando serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

15.5.3. Comprovação de que a empresa tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

15.5.4. A Presidente da Comissão, a qualquer tempo, poderá solicitar quaisquer informações necessárias à comprovação da legitimidade/veracidade dos atestados apresentados, a exemplo de contrato de prestação de serviços, notas fiscais e outros correspondente ao atestado para que se possa avaliar a equivalência ou superioridade compatível, com o objeto da licitação.

15.6. Relativa à Qualificação Econômico-Financeira

15.6.1. Balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social (2022) da empresa licitante, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelos índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente registrado na junta comercial e assinado pelo representante legal e por profissional de nível superior na área de contabilidade. Acompanhado da Certidão de Regularidade do Profissional – CRP reconhecido pelo conselho regional de contabilidade.

15.6.1.1. Caso a empresa licitante utilize o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), deverá trazer o balanço patrimonial autenticado também pela Junta Comercial, conforme entendimento constante no Parecer nº 13/2017 de 22 de Maio de 2017, da lavra do Procurador Autárquico da Junta Comercial do Estado do Ceará – JUCEC.

15.6.1.2. Por Balanço Patrimonial apresentado na forma da Lei, considere-se o seguinte:

a) No caso das sociedades por ações, deverá ser apresentado o balanço patrimonial publicado em órgão de imprensa oficial ou conforme dispuser a Lei Federal nº 6.404/76;
b) No caso das demais sociedades comerciais, deverá ser apresentado o balanço patrimonial transcrito do "Livro Diário" da empresa, devidamente assinado pelo contador responsável e pelo representante legal e acompanhado de seus respectivos termos de abertura e encerramento (igualmente assinados pelo contador e pelo representante legal da empresa), sendo estes devidamente autenticados na Junta Comercial do Estado ou Cartório de Títulos e Documentos.

15.6.2. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

15.6.2.1 Justificativa: Os índices coadunam-se com o art. 31, da Lei 8.666/1993 e foram estabelecidos em valores razoáveis para avaliar a qualificação econômico-financeira dos licitantes. O índice de Liquidez Corrente demonstra a capacidade de pagamento a curto prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto prazo com as dívidas também de curto prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros para honrar suas obrigações de curto prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa. O índice de Liquidez Geral demonstra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, relacionando tudo que se converterá em dinheiro no curto e no longo prazo com as dívidas também de curto e de longo prazo. Índice menor do que 1,00 demonstra que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para pagar as suas dívidas a longo prazo, o que pode comprometer a continuidade das atividades da empresa. Nesse azo, os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 31, § 5o, da Lei 8.666/93, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva, foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis;

15.6.3. Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

15.6.4. Será exigido do(s) licitante(s), junto com os demais documentos de habilitação, e seus subitens do Edital, a apresentação de prova de garantia de sua respectiva proposta, no percentual de 1% (um) por cento, do valor global estimado da contratação descrito neste projeto básico, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei nº 8.666/93, que deverá ser entregue juntamente com os demais documentos de habilitação deste Edital, no respectivo envelope.

15.6.4.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

15.6.4.2. Optando por caução em dinheiro, o comprovante de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, devidamente pago, o original ou cópia autenticada em nome da Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE, sito na Rua Dr. Plácido Nuvens, 357, Centro, Santana do Cariri/CE, o qual deverá ser anexado aos documentos de habilitação para fins de comprovação da garantia da proposta exigido no Edital ou ainda o depósito/transferência bancária (Agência nº 4380-X, Conta Corrente nº 10.5503-8, Banco do Brasil – Prefeitura Municipal de Santana do Cariri).

15.6.4.2.1. Somente serão aceito depósito/transferência bancária de forma identificada em nome da empresa licitante, sendo vedado garantia em forma de cheque/envelope.

15.6.4.3. Caso a modalidade de garantia recaia em títulos da dívida pública, deverá ser apresentado em original o qual deverá ser anexado aos documentos de habilitação.

15.6.4.4. Os títulos da dívida pública devem estar acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) que atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;



b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definido pelo Ministério da Fazenda;

c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.

d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Santana do Cariri o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer notícia de fato ao Ministério Público.

15.6.4.5. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

a) Beneficiário: Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE.

b) Objeto: Garantia da participação na Tomada de Preços nº _____.

c) Valor: 1% (um por cento) do valor global estimado da licitação.

d) R\$ _____ (_____).

e) Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da sua apresentação.

15.6.4.6. Caso a modalidade de garantia seja seguro-garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

15.6.4.7. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

15.6.4.8. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

15.6.4.9. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firmar o contrato.

15.7. Outros Documentos de Habilitação:

15.7.1. Certidão Simplificada e Específica (conste todos os atos registrados da licitante) de seu registro na Junta Comercial do Estado da sede da licitante, não superior a 30 (sessenta) dias.

15.7.2. Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação na forma do parágrafo 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93;

15.7.3. Declaração de que tem pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste Edital;

15.7.4. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA DO CARIRI
Orgulho de ser Santanense



Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos.

Maria Robervânia Alves Feitosa
Ord. de desp. da Sec. de Obras e Serviços Públicos

SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

PROJETO BÁSICO

LOCAL: SANTANA DO CARIRI

PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 MESES

DATA: AGOSTO DE 2023

MEMORIAL DESCRITIVO COM JUSTIFICATIVA

OBRA: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

DATA: AGOSTO DE 2023

PROJETO BÁSICO

1.0 - OBJETIVO:

O objetivo do Projeto Básico em questão é dividido em duas partes, a primeira delas é a requalificação e captação do sistema de abastecimento do reservatório encruzilhada, onde fica a nascente serra do sítio e a outra é instalação de bomba submersa em poço artesiano existente e tubulação para abastecimento de reservatório elevado na localidade do Sítio Cajueiro em Santana do Cariri.

2.0 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto fornecido e determinações da fiscalização devidamente registradas em livros de ocorrências.

Os materiais a serem empregados deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes aos serviços, pois serão obrigados a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao executor a verificação “in loco”, antes de qualquer acerto de execução dos trabalhos, tais como: local dos serviços, acessos ou dificuldades.

Para que todo e quaisquer “similares” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar o FISCAL, por escrito, sobre seu uso e se houver aprovação, esta será dada por escrito também.

Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos, especificações e contratos, será resolvida pelo FISCAL.

3.0 - DESPESAS:

Todas as despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou privado, bem como prêmios de seguros quaisquer, enfim, taxas de qualquer natureza: federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo do construtor.

4.0 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da SOSP – Secretaria de Obras e Serviços Públicos, através de um FISCAL legalmente habilitado, tendo o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário.

A liberação das faturas, correspondentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização.

Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços, a fiscalização deverá ter prévio conhecimento desses serviços e serão obtidos da seguinte forma:

- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição de custo será feita pelo Departamento de Obras da Secretaria de Obras e Serviços Públicos.

5.0 - ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS:

A administração e a direção geral da execução dos serviços da obra ficarão a cargo de engenheiro da contratada, o qual deverá ser auxiliado por um encarregado global, mantido em regime de tempo integral no canteiro da obra.

6.0 - DIVERSOS:

Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança e proteção individual (EPIs) dos operários.

Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, bem como outras exigências de segurança e qualidade de vida no trabalho.

7.0 – JUSTIFICATIVA DO PROJETO BÁSICO

Santana do Cariri é um município do estado do Ceará, Brasil. Localiza-se na microrregião do Cariri, mesorregião do Sul Cearense, bem como na Região Metropolitana do Cariri. O município tem 807 km², estima-se que em 2018 sua população chegou em 17. 622 habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O acesso à água potável é um direito básico e essencial para a vida humana. A disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas é um fator crítico para a saúde e o bem-estar das pessoas, além de ser essencial para o desenvolvimento econômico e social de uma região. Em comunidades onde o abastecimento de água é escasso ou inadequado, a falta de acesso a essa importante fonte de vida pode ter consequências graves para a saúde e a qualidade de vida da população local. Por isso, a implementação de projetos que visem garantir o acesso à água potável é fundamental para a promoção da saúde e do bem-estar social.

Primeiramente, a requalificação e melhora da captação de água para abastecimento do reservatório Encruzilhada, localizado na serra é de fundamental importância para àquela comunidade, visto que a falta de água da região é constante, e o atual sistema de captação é insuficiente para atender a demanda existente, implicando diretamente na qualidade de vida dos moradores. O projeto básico atual visa, além da requalificação daquela área, um aumento no volume de captação de água, com a instalação de uma nova bomba, bem como de todo o sistema de captação.

No mesmo sentido, instalação de um sistema que melhore o abastecimento de água da comunidade do Sítio Cajueiro é essencial para garantir o direito básico de acesso à água potável para a população local. Além disso, a implementação desse projeto pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da região, uma vez que o acesso à água é um fator determinante para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem na área. Com água potável disponível em quantidade e qualidade adequadas, a comunidade pode melhorar a higiene e o saneamento, além de desenvolver atividades produtivas que dependem do uso da água. Dessa forma, a instalação de um sistema de abastecimento pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais para a comunidade do Sítio Cajueiro e para a região como um todo.

Portanto, a melhoria do sistema de captação de água para abastecimento do reservatório Encruzilhada, bem como de captação através de porto artesiano para abastecimento de reservatório do Sítio Cajueiro são ações prioritárias para a Prefeitura de Santana do Cariri, que busca melhorar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento sustentável da região.




PROJETO EXECUTIVO

OBRA: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

DATA: AGOSTO DE 2023

AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Todo e qualquer serviço executado do projeto básico em questão deve ser devidamente acompanhado por encarregado geral, que têm o papel de gerenciar, acompanhar e fiscalizar cada etapa realizada, garantindo que as orientações repassadas pelo Engenheiro responsável pela contratada, bem como pelo Fiscal da obra sejam obedecidas e realizadas.

O encarregado é o responsável também pela comunicação entre os demais colaboradores e a administração da obra.

2.0 – REQUALIFICAÇÃO

Nascente e Entorno

A área onde já existe uma captação de água de água localizada na serra se encontra totalmente degradada, sem manutenção, com vegetação tomando de conta, bem como falta de limpeza e cuidado. Toda a área deve receber uma raspagem e limpeza, deve ser feita a demolição de

reservatórios existentes, bem como a laje do manancial, a fim de garantir a qualidade na captação e adequar a área ao novo projeto de captação, com aumento de demanda.

Após toda a limpeza e retirada de todo o material, devem ser executados os complementos necessários de trechos de cerca com mourões de concreto, seção T, 10x10 com espaçamento de 2,5m com 11 fios de arame farpado para proteção e preservação de todo o sistema de captação.

Novas alvenarias de pedra argamassada com traço 1:3 devem ser executadas, sendo elas os apoios da nova laje do manancial e das contenções que ficam localizadas próximas aos blocos de ancoragem.

Um poço de visita com anéis de concreto de diâmetro de 60cm deve ser executado com profundidade de 1,00m. A caixa em questão será utilizada como caixa de passagem, para possíveis manutenções e operações do sistema.

Serão utilizados tubos de PVC branco de 100mm nos trechos do manancial até a caixa de inspeção, desta até a caixa de drenagem, bem como dos extravasores até a caixa de drenagem. Todas as conexões utilizadas também devem ser do tipo PVC branco e com diâmetro de 100mm. Os tubos serão envelopados para garantir sua integridade.

Reservatório das bombas

Deve ser realizada a demolição manual das manilhas danificadas do reservatório existente, bem como do bloco de coroamento existente e da cinta de concreto armado da mureta. Os resíduos devem ser carregados e transportados para local permitido pela legislação.

Será realizada a execução de um bloco de ancoragem com concreto ciclópico na adutora no ponto de junção das captações, de forma a garantir a integridade dos tubos e evitar possíveis danos.

Devem ser executados fundos de concreto com espessura mínima de 12cm armado com tela de aço conforme especificação da composição de preços existente. Os fundos de concreto serão executados sobre lastro de brita com espessura de 10 centímetros.

Os reservatórios serão impermeabilizados com manta asfáltica aplicada sobre base de primer asfáltico. Primeiramente deve ser feita a aplicação do primer, garantindo que toda a superfície esteja uniforme e sem falhas. Após a aplicação do primer, a manta deve devidamente colada sobre a base. A manta deve ter espessura mínima de 3mm e o transpasse mínimo entre duas mantas deve ser de 20cm. Após a completa impermeabilização dos reservatórios deve ser executado um chapisco com

pasta de cimento colante para teto e posteriormente uma proteção mecânica com argamassa de cimento e areia num traço 1:4 e espessura de 2cm. Após completa impermeabilização e proteção mecânica dos reservatórios, deve ser colocada a tampa de concreto com abertura de 0,70x0,70m para colocação de tampa de chapa 1/4" anti-derrapante com cantoneira articulada, para possibilitar visitas e manutenções.

Instalações eletromecânicas

Para captação de água da nascente deverá ser instalado um conjunto motobomba submerso de vazão de 20m³/h, bem como painel elétrico com 1 soft start 25cv, 380V, 60Hz.

Toda a instalação eletromecânica deve obedecer às características dos materiais constantes em orçamento, desde características do tipo de material, diâmetros, dimensões e características intrínsecas de cada material. Não serão aceitos materiais com qualidade ou características inferiores às do projeto básico. Todo o serviço deve ser executado conforme orientação da fiscalização. Qualquer orientação deve ser conversada de forma oficial e alinhada com o fiscal da obra, não sendo admitidas, em hipótese alguma, mudanças por parte do construtor sem o consentimento do engenheiro fiscal.

INSTALAÇÃO DE BOMBA EM POÇO ARTESIANO E TUBULAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE RESERVATÓRIO ELEVADO NO SÍTIO CAJUEIRO

4.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Todo e qualquer serviço executado do projeto básico em questão deve ser devidamente acompanhado por encarregado geral, que têm o papel de gerenciar, acompanhar e fiscalizar cada etapa realizada, garantindo que as orientações repassadas pelo Engenheiro responsável pela contratada, bem como pelo Fiscal da obra sejam obedecidas e realizadas.

O encarregado é o responsável também pela comunicação entre os demais colaboradores e a administração da obra.

5.0 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m: Será realizada a escavação manual de solo para o assentamento das tubulações que vão desde a o poço existente na localidade até

o reservatório a ser abastecido.

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 FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020

TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm): Deve ser executado o fechamento do entorno do poço e do quadro de comando com cerca executada em mourões de concreto com características intrínsecas ao item em questão. A cerca deve ter 20 metros de perímetro.

PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO: Deve ser colocado para acesso e manutenção, um portão de metalon de 1,00m de largura por 2,00m de altura. O portão deve ser instalado com fechadura e dobradiças, bem como deve receber pintura em esmalte sintético.

ABRIGO P/ QUADRO COMANDO (108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL: Deverá ser executado abrigo para o quadro de comandos, a fim de proteger de intempéries e aumentar a vida útil, bem como acidentes. O quadro deve ter dimensões de 1,08 x 1,08m. O abrigo garante, além da integridade do quadro, a segurança do sistema.

CASA DE BOMBAS (1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO: A casa de bombas é fundamental para alojamento do quadro de comando. Deve ser executada nas dimensões de 1,50 x 1,50m em alvenaria de bloco cerâmico 9x19x19 e estrutura de concreto. O quadro deve receber acabamento em reboco de argamassa de cimento e areia e caiação. Deve conter na casa de bombas uma grade de ferro de 0,60x1,00m.

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M: A instalação elétrica do quadro que alimenta o conjunto motobomba deve ser devidamente aterrada com haste de cobre com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,40m.

INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV

Deve ser realizada a instalação de conjunto motobomba submersa já existente de modelo MB6-600 R7A-15 6,5CV 220V. O conjunto motobomba deve ser instalado de acordo com orientações do

fabricante. Nenhuma norma de instalação deve ser negligenciada para o correto funcionamento da bomba e do sistema.

QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO: Quadro de comando onde será feito o controle do funcionamento da bomba do poço. O quadro deve ser montado com todos os componentes elétricos e eletrônicos, como disjuntores, relés e sensores, necessários para o correto funcionamento da bomba. O quadro de comando é onde a bomba será ligada/desligada, onde é será feito o monitoramento do nível de água e proteção do sistema contra sobrecargas elétricas. O quadro de comando garante o bom funcionamento da bomba e facilita o abastecimento de água do poço de forma segura e eficiente.

CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 10,00 mm², 450/750v: Será utilizado um cabo Cordplast (Cabo PP) com bitola de 3 x 10,00 mm² e tensão nominal de 450/750V para a alimentação da bomba submersa.

CABO CORDPLAST (CABO PP) 2 x 1,50 mm², 450/750v: Será utilizado um cabo Cordplast (Cabo PP) com bitola de 2 x 1,50 mm² e tensão nominal de 450/750V para os eletrodos que ficam na extremidade da bomba submersa.

TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm): Será utilizado um tubo de PVC roscável de diâmetro 2" (60mm) para conectar a bomba ao fundo do poço artesiano. A conexão entre os tubos será feita com luvas de ferro galvanizado para maior durabilidade e suporte do peso dos tubos. A fixação deve ser feita nas laterais do poço com abraçadeiras.

TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PREDE DE ÁGUA (NBR 5647): Será utilizado um tubo de PVC PBA JEI, classe 12, DN 50 mm, que seguirá do poço até o reservatório elevado e sempre que houver necessidade de desvios, estes devem ser feitos com curvas, nunca com joelhos. Esse tubo possui certificação NBR 5647, que atesta a qualidade do material.

LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020: Serão utilizadas luvas de ferro

galvanizado de diâmetro 2" (50mm) com conexão rosqueada para unir os tubos da prumada do poço artesiano.

1.4 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm): Serão utilizadas curvas de PVC roscável com diâmetro de 2" (60mm) para as curvas necessárias ao longo do trajeto que vai do poço ao reservatório.

1.5 - VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021: Será instalada uma válvula de retenção vertical de bronze, com diâmetro de 2" (60mm), na extremidade inferior do poço. Essa válvula tem a função de evitar o refluxo da água e garantir o funcionamento adequado da bomba.

Santana do Cariri, agosto de 2023



Roberto Mota Rocha Siebra
Engenheiro Civil
CREA CE - 331165



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL DO PROJETO BÁSICO

REFERÊNCIAS	SEINFRA 27.1 SINAPI-ND-06-23
BDI MATERIAIS	11,10%
BDI SERVIÇOS	26,32%

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 1.596,00
1.1	SERVIÇOS	EQUIPE TÉCNICA					R\$ 1.596,00
1.1.1	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	R\$ 22,56	R\$ 28,50	R\$ 1.596,00
2	SERVIÇOS	REQUALIFICAÇÃO					R\$ 37.796,79
2.1	SERVIÇOS	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.104,75
2.1.1	SEINFRA-CE C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	225,00	R\$ 3,89	R\$ 4,91	R\$ 1.104,75
2.2	SERVIÇOS	REQUALIFICAÇÃO DA NASCENTE E ENTORNO					R\$ 12.724,43
2.2.1	SINAPI 101197	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 FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	19,30	R\$ 112,31	R\$ 141,87	R\$ 2.738,09
2.2.10	SEINFRA-CE C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	5,00	R\$ 29,87	R\$ 37,73	R\$ 188,65
2.2.11	SEINFRA-CE C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	30,00	R\$ 15,89	R\$ 20,07	R\$ 602,10
2.2.2	SEINFRA-CE C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	2,00	R\$ 384,54	R\$ 485,75	R\$ 971,50
2.2.3	SINAPI 97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,70	R\$ 241,09	R\$ 304,54	R\$ 213,18
2.2.4	SEINFRA-CE C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	4,68	R\$ 441,59	R\$ 557,82	R\$ 2.610,60
2.2.5	SEINFRA-CE C4453	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	10,00	R\$ 134,70	R\$ 170,15	R\$ 1.701,50
2.2.6	SEINFRA-CE C2970	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM,C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	1,00	R\$ 458,36	R\$ 579,00	R\$ 579,00
2.2.7	SINAPI 103007	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 1.027,41	R\$ 1.297,82	R\$ 1.297,82
2.2.8	SEINFRA-CE C2907	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D=600mm	UN	1,00	R\$ 481,47	R\$ 608,19	R\$ 608,19
2.2.9	SEINFRA-CE C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	30,00	R\$ 32,03	R\$ 40,46	R\$ 1.213,80
2.3	SERVIÇOS	RESERVATÓRIOS DAS BOMBAS					R\$ 23.967,61
2.3.1	SEINFRA-CE C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	1,02	R\$ 423,05	R\$ 534,40	R\$ 544,82
2.3.10	SINAPI 98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	44,18	R\$ 131,76	R\$ 166,44	R\$ 7.353,09
2.3.11	SEINFRA-CE C0779	CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO	M2	44,18	R\$ 7,96	R\$ 10,06	R\$ 444,44
2.3.12	SEINFRA-CE C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	44,18	R\$ 27,00	R\$ 34,11	R\$ 1.506,93
2.3.13	SEINFRA-CE C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	3,53	R\$ 113,31	R\$ 143,13	R\$ 505,86
2.3.14	SEINFRA-CE C2970	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM,C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	2,00	R\$ 458,36	R\$ 579,00	R\$ 1.158,00
2.3.2	SEINFRA-CE C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,37	R\$ 52,88	R\$ 66,80	R\$ 24,85
2.3.3	SEINFRA-CE C3402	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO	M3	0,30	R\$ 790,65	R\$ 998,75	R\$ 299,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

REFERÊNCIAS	SEINFRA 27.1
	SINAPI-ND-06-23
BDI MATERIAIS	11,10%
BDI SERVIÇOS	26,32%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL DO PROJETO BÁSICO

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
2.3.4	SEINFRA-CE C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,30	R\$ 54,43	R\$ 68,76	R\$ 364,53
2.3.5	SEINFRA-CE C2786	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	5,30	R\$ 82,26	R\$ 103,91	R\$ 550,87
2.3.6	SEINFRA-CE C2787	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	M3	5,30	R\$ 110,09	R\$ 139,07	R\$ 737,27
2.3.7	SEINFRA-CE C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	M3	0,35	R\$ 130,30	R\$ 164,59	R\$ 58,17
2.3.8	SEINFRA-CE C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	3,53	R\$ 100,28	R\$ 126,67	R\$ 447,69
2.3.9	SINAPI 99246	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF_12/2020	M	9,00	R\$ 877,09	R\$ 1.107,94	R\$ 9.971,46
3		INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS					R\$ 67.650,73
3.1	MATERIAIS	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA INST. ELÉTRICA					R\$ 8.550,51
3.1.1	SEINFRA-CE I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	2,00	R\$ 89,85	R\$ 99,82	R\$ 199,64
3.1.10	SINAPI 39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 2,42	R\$ 2,69	R\$ 2,69
3.1.11	SINAPI 396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$ 6,60	R\$ 7,33	R\$ 14,66
3.1.12	SEINFRA-CE I1764	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 400X400X120MM	UN	1,00	R\$ 57,73	R\$ 64,14	R\$ 64,14
3.1.13	SINAPI 1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	-	R\$ 9,69	R\$ 10,77	R\$ 0,00
3.1.14	SEINFRA-CE I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	2,00	R\$ 51,51	R\$ 57,23	R\$ 114,46
3.1.15	SEINFRA-CE I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00	R\$ 32,39	R\$ 35,99	R\$ 35,99
3.1.16	SEINFRA-CE I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	3,00	R\$ 31,86	R\$ 35,40	R\$ 106,20
3.1.17	SEINFRA-CE I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00	R\$ 26,34	R\$ 29,26	R\$ 29,26
3.1.18	SINAPI 1574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	8,00	R\$ 1,53	R\$ 1,70	R\$ 13,60
3.1.19	SINAPI 393	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	8,00	R\$ 3,45	R\$ 3,83	R\$ 30,64
3.1.2	SEINFRA-CE I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	8,00	R\$ 4,29	R\$ 4,77	R\$ 38,16
3.1.20	SINAPI 39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	6,00	R\$ 0,93	R\$ 1,03	R\$ 6,18
3.1.21	SINAPI 39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	6,00	R\$ 1,25	R\$ 1,39	R\$ 8,34
3.1.22	SINAPI 39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 3,07	R\$ 3,41	R\$ 17,05
3.1.23	SINAPI 2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	24,00	R\$ 6,87	R\$ 7,63	R\$ 183,12
3.1.24	SINAPI 1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	13,00	R\$ 1,43	R\$ 1,59	R\$ 20,67
3.1.3	SINAPI 1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	192,00	R\$ 33,82	R\$ 37,57	R\$ 7.213,44
3.1.4	SINAPI 39277	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 14,35	R\$ 15,94	R\$ 31,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL DO PROJETO BÁSICO

REFERÊNCIAS	SEINFRA 27.1
	SINAPI-ND-06-23
BDI MATERIAIS	11,10%
BDI SERVIÇOS	26,32%

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
3.1.5	SINAPI 2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	18,00	R\$ 16,42	R\$ 18,24	R\$ 328,32
3.1.6	SINAPI 1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$ 4,43	R\$ 4,92	R\$ 49,20
3.1.7	SEINFRA-CE 16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	3,00	R\$ 6,63	R\$ 7,37	R\$ 22,11
3.1.8	SEINFRA-CE 10955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	2,00	R\$ 6,81	R\$ 7,57	R\$ 15,14
3.1.9	SINAPI 39179	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 5,06	R\$ 5,62	R\$ 5,62
3.2	MATERIAIS	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS					R\$ 5.222,69
3.2.1	SEINFRA-CE 11322	JUNÇÃO DUPLA 45 FERRO FUND.100X100MM (4X4")	UN	1,00	R\$ 380,20	R\$ 422,40	R\$ 422,40
3.2.10	SINAPI 12429	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3"	UN	1,00	R\$ 456,62	R\$ 507,30	R\$ 507,30
3.2.11	SINAPI 3448	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	R\$ 160,79	R\$ 178,64	R\$ 178,64
3.2.12	SEINFRA-CE 11385	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00	R\$ 78,65	R\$ 87,38	R\$ 87,38
3.2.2	SEINFRA-CE 13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN	3,00	R\$ 309,65	R\$ 344,02	R\$ 1.032,06
3.2.3	SEINFRA-CE 13921	LUVA CORRER JUNTA MECÂNICA DN 100	UN	1,00	R\$ 416,60	R\$ 462,84	R\$ 462,84
3.2.4	SEINFRA-CE 13408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	1,00	R\$ 298,57	R\$ 331,71	R\$ 331,71
3.2.5	SEINFRA-CE 11421	LUVA REDUÇÃO AÇO GALV 4X3"	UN	1,00	R\$ 135,82	R\$ 150,90	R\$ 150,90
3.2.6	SEINFRA-CE 12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	6,00	R\$ 118,61	R\$ 131,78	R\$ 790,68
3.2.7	SINAPI 10406	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	R\$ 710,55	R\$ 789,42	R\$ 789,42
3.2.8	SINAPI 4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	R\$ 95,43	R\$ 106,02	R\$ 106,02
3.2.9	SINAPI 6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	R\$ 327,04	R\$ 363,34	R\$ 363,34
3.3	MATERIAIS	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					R\$ 50.424,03
3.3.1	COT-001	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSO VAZÃO DE 20 M³/H ALTUMA MANOMÉTRICA TOTAL DE 248 M, TRIFÁSICO 380 V, 25CV 24 ESTÁGIOS	UN	1,00	R\$ 29.766,00	R\$ 33.070,03	R\$ 33.070,03
3.3.2	SEINFRA-CE 16014	PAINEL ELETRICO C/1 SOFT START 25CV,380V,60Hz	UN	1,00	R\$ 15.620,16	R\$ 17.354,00	R\$ 17.354,00
3.4	SERVIÇOS	SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS					R\$ 3.453,50
3.4.1	SEINFRA-CE C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	R\$ 293,30	R\$ 370,50	R\$ 1.111,50
3.4.2	SEINFRA-CE C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	R\$ 257,01	R\$ 324,66	R\$ 649,32
3.4.3	PRÓPRIA PMSC-001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV	UN	2,00	R\$ 670,00	R\$ 846,34	R\$ 1.692,68
SUBTOTAL CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO DA ENCRUZILHADA							R\$ 107.043,52
INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO							
4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 1.140,00
4.1	SERVIÇOS	EQUIPE TÉCNICA					R\$ 1.140,00
4.1.1	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R\$ 22,56	R\$ 28,50	R\$ 1.140,00
5	SERVIÇOS	SISTEMA DE ABASTECIMENTO					R\$ 49.436,48
5.1	SERVIÇOS	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.123,60



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

REFERÊNCIAS	SEINFRA 27.1
	SINAPI-ND-06-23
BDI MATERIAIS	11,10%
BDI SERVIÇOS	26,32%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL DO PROJETO BÁSICO

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
5.1.1	SEINFRA-CE C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	60,00	R\$ 41,21	R\$ 52,06	R\$ 3.123,60
5.2	SERVIÇOS	QUADRO DE COMANDO E CASA DE BOMBAS					R\$ 6.555,41
5.2.1	SINAPI 101197	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 FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	20,00	R\$ 112,31	R\$ 141,87	R\$ 2.837,40
5.2.2	SEINFRA-CE C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	2,00	R\$ 384,54	R\$ 485,75	R\$ 971,50
5.2.3	SEINFRA-CE C3433	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	1,00	R\$ 1.154,26	R\$ 1.458,06	R\$ 1.458,06
5.2.4	SEINFRA-CE C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.019,99	R\$ 1.288,45	R\$ 1.288,45
5.3	SERVIÇOS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 13.407,53
5.3.1	SEINFRA-CE C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 257,01	R\$ 324,66	R\$ 324,66
5.3.2	PRÓPRIA PMSC-001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV	UN	1,00	R\$ 670,00	R\$ 846,34	R\$ 846,34
5.3.3	SEINFRA-CE C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 347,16	R\$ 438,53	R\$ 438,53
5.3.4	PMSC-002	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 10,00 mm², 450/750v	M	200,00	R\$ 39,13	R\$ 49,43	R\$ 9.886,00
5.3.5	PMSC-003	CABO CORDPLAST (CABO PP) 2 x 1,50 mm², 450/750v	M	200,00	R\$ 7,57	R\$ 9,56	R\$ 1.912,00
5.4	SERVIÇOS	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 26.349,94
5.4.1	SEINFRA-CE C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	M	200,00	R\$ 51,33	R\$ 64,84	R\$ 12.968,00
5.4.2	PMSC-004	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - M	M	350,00	R\$ 18,04	R\$ 22,79	R\$ 7.976,50
5.4.3	PMSC-005	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	59,00	R\$ 57,64	R\$ 72,81	R\$ 4.295,79
5.4.4	SEINFRA-CE C1545	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)	UN	16,00	R\$ 41,52	R\$ 52,45	R\$ 839,20
5.4.5	SINAPI 99632	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 214,10	R\$ 270,45	R\$ 270,45
SUBTOTAL INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO							R\$ 50.576,48
						TOTAL GERAL	R\$ 157.620,00
CENTO E CINQUENTA E SETE MIL, SEISCENTOS E VINTE REAIS							

OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAUJEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	FÓRMULA	QNT.	I und.	J m	K m	L m	M m ²	N m ³	O kg/m ³	P *Ver Anot.	ANOTAÇÕES	
													Dimensão	Unidade
2.3.3	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO	M3		0,30			0,50	1,20						Execução de bloco de ancoragem na adutora no ponto de junção das captações
2.3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	$=PIJ \cdot ((K/2) \cdot L^2)$	5,30	2,00		1,50	1,50						Escavação dos reservatórios
2.3.5	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	$=PIJ \cdot ((K/2) \cdot L^2)$	5,30	2,00		1,50	1,50						Escavação dos reservatórios
2.3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 3,01 a 4,50m	M3	$=PIJ \cdot ((K/2) \cdot L^2)$	5,30	2,00		1,50	1,50						Escavação dos reservatórios
2.3.7	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3		0,35	2,00		1,50	0,10						Lastro de Brita para o fundo da laje
2.3.8	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF. 12/2020	M2		3,53	2,00		1,50		4,50					Laje fundo dos reservatórios
2.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M		9,00	2,00									Manilhas paredes dos reservatórios
2.3.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF. 06/2018	M2		44,18	2,00		1,50	4,50						Impermeabilização das lajes de fundo e paredes dos reservatórios
2.3.11	CHAPISCO C/ PASTA DE CIMENTO COLANTE P/ TETO	M2		44,18	2,00		1,50	4,50						Proteção mecânica da impermeabilização das lajes de fundo e paredes dos reservatórios
2.3.12	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2		44,18	2,00		1,50	4,50						Proteção mecânica da impermeabilização das lajes de fundo e paredes dos reservatórios
2.3.13	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2		3,53	2,00		1,50							Tampas dos Reservatórios
2.3.14	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 700X700CM/C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN		2,00	2,00									Visita dos Reservatórios
3	INSTALAÇÕES ELETRONICÉNICAS													
3.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA INST. ELÉTRICA													
3.1.1	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN		2,00	2,00									Disjuntor QM e OD
3.1.2	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN		8,00	8,00									Terminal dos Cabos Qm e QD
3.1.3	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, SOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M		192,00	4,00	48,00								Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.4	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN		2,00	2,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.5	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2" , SEM LUVA	M		18,00										Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.6	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2" , PARA ELETRODUTO	UN		10,00	10,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.7	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLIO 7"	UN		3,00	3,00									- Trechos poste QM e Poste Casa de Bomba ao QD
3.1.8	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN		2,00	2,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.9	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2" , PARA ELETRODUTO	UN		1,00	1,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.10	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2" , PARA ELETRODUTO	UN		1,00	1,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.11	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN		2,00	2,00									Substituição dos Cabos de 10mm ² por cabos de 35mm ² do QM ao QD
3.1.12	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 400X400X20MM	UN		1,00	1,00									Quadro de Distribuição - QD
3.1.13	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, SOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M		-		0,00								Para as ligações do QD: à bombas serão aproveitados os Cabos existentes de 10,0 mm ² que estão interligando o QM ao QD
3.1.14	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN		2,00	2,00									Quadro de Distribuição - QD
3.1.15	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN		1,00	1,00									Quadro de Distribuição - QD
3.1.16	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN		3,00	3,00									Quadro de Distribuição - QD
3.1.17	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN		1,00	1,00									Quadro de Distribuição - QD
3.1.18	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHANADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN		8,00	8,00									Quadro de Distribuição - QD



[Handwritten Signature]

Sávio Cláudio de Vertuno
Secretário de Obras e Serviços Públicos

Roberto Mota da Silva
Engenheiro Civil
CREA 331166

OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAUIEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	FÓRMULA	QNT.	I	J	K	L	M	N	O	P	Dimensão Unidade	ANOTAÇÕES
					und.	Comp.	Largura	Altura	Área	Volume	Desnstd.	*Ver Anot.		
					Qnt.							Auxiliar		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
1.1	EQUIPE TÉCNICA	H		56,00									56,00	Conforme Cronograma da Obra 7 dias * 8h/dia = 56 horas
1.1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES													
2	REQUALIFICAÇÃO													
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2		225,00		15,00	15,00							
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO													
2.2	REQUALIFICAÇÃO DA NASCENTE E ENTORNO	M		19,30									19,30	Complemento de Trechos não executados 8,80*2,50*8,00 = 19,30
2.2.1	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 FARPADO Nº 14 - FORNOCIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020													
2.2.2	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2		2,00		1,00	2,00							
2.2.3	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3		0,70		5,00	2,00	0,07						Demolição da Laje do Manancial - Apoio da nova Laje do manancial = 9,0m*0,4m*0,3m (Comp.*Alt.*Esp.) - Contenção prox. aos blocos de ancoragem = 3,0m*2,0m*0,6m (Comp.*Alt.*Esp.) TOTAL = 4,68m3
2.2.4	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3		4,68										
2.2.5	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2		10,00		5,00	2,00							
2.2.6	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN		1,00		1,00								Visita Laje do Manancial
2.2.7	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF_08/2021	UN		1,00		1,00								Caixa de drenagem de Água Pluviais e de coleta das tubulações dos Extravosores dos Reservatórios e da Caixa de Inspeção à montante destes
2.2.8	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,00m, D= 600mm	UN		1,00		1,00								Caixa de Inspeção à montante dos Reservatórios
2.2.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M		30,00										Trecho Manancial-Caixa de Inspeção = 10,0m Trecho Caixa de Inspeção-Caixa de Drenagem = 10,0m Trechos Extravosores-Caixa de Drenagem = 4,0m + 6,0m TOTAL = 30m
2.2.10	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN		5,00		5,00								
2.2.11	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M		30,00		30,00								- Conexões Interligação Caixa de Inspeção Envelopamento Tubulação PVC Ø100mm
2.3	RESERVATÓRIOS DAS BOMBAS													
2.3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3		1,02										Demolição das manilhas danificadas do reservatório existente 4,71*0,05*3,00 - Demolição do bloco de coroamento danificado existente 0,50*0,50*1,20 - Demolição Cinta de Concreto da Mureta existente 4,65*0,10*0,20
2.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3		0,37		4,65	0,20	0,40						TOTAL = 1,02m3 Demolição demureta existente



Sávio Cidade Mourão
Secretário de Obras e Serviços Públicos



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	FÓRMULA	QMT.	I und.	J Comp.	K m	L m	M m2	N m3	O kg/m3	P *Ver Anot.	Dimensão Unidade Descrição	ANOTAÇÕES
3.1.19	ABRACADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN		8,00	8,00								QD-QB	
3.1.20	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN		6,00	6,00								QD-QB	
3.1.21	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN		6,00	6,00								QD-QB	
3.1.22	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN		5,00	5,00								Trecho QBs à Bombas	
3.1.23	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M		24,00	24,00								Trecho QBs à Bombas	
3.1.24	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN		13,00	13,00								Trecho QBs à Bombas	
3.2	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS													
3.2.1	JUNÇÃO DUPLA 45 FERRO FUND.100X100MM (4X1")	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.2	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN		3,00	3,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.3	LUVA CORRER JUNTA MECÂNICA DN 100	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.4	CURVA 90º FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.5	LUVA REDUÇÃO AÇO GALV 4X3"	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.6	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	M		6,00	6,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.7	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.8	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.9	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.10	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3"	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.11	COTVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.2.12	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2"	UN		1,00	1,00									Montagem das conexões e tubulação para instalação da nova bomba
3.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS													
3.3.1	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSO VAZÃO DE 20 M³/H ALTUMA MANOMÉTRICA TOTAL DE 248 M, TRIFÁSICO 380 V, 25CV 24 ESTÁGIOS	UN		1,00	1,00									Novo conjunto Motobomba a ser instalado
3.3.2	PAINEL ELÉTRICO C/1 SOFT START 25CV, 380V, 60HZ	UN		1,00	1,00									Painel elétrico com soft start para o novo conjunto Motobomba a ser instalado
3.4	SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS													
3.4.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN		3,00	3,00									Caixas de Passagem para tubulação Elétrica
3.4.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN		2,00	2,00									Aterramento QD e QB novo
3.4.3	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV	UN		2,00	2,00									Instalação dos conjuntos Motobombas Submersas
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
4.1	EQUIPE TÉCNICA													
4.1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		40,00	40,00									Conforme Cronograma da Obra 5 dias * 8h/dia = 40 horas
5	SISTEMA DE ABASTECIMENTO													
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3		60,00	60,00		0,60	0,40						Escavação para assentamento de tubulação do poço até o reservatório 250*10,4*0,6
5.2	QUADRO DE COMANDO E CASA DE BOMBAS													
5.2.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPACAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M		20,00	20,00									Proteção da área de bomba e casa de máquinas 5+5+5+5
5.2.2	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2		2,00	2,00		1,00	2,00						Abriço para quadro de comando Casa de bombas
5.2.3	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(1,08x1,08cm), PÓÇOS ÁREA NÃO INUNDAVEL	UN		1,00	1,00									
5.2.4	CASA DE BOMBAS(1,5X1,5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN		1,00	1,00									



Roberto Moita F. de Brito
Engenheiro Civil
CREA 331165

Sávio César Wierth
Secretário de Obras e Serviços Públicos

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	FÓRMULA	QMT.	I	J	K	L	M	N	O	P	Dimensão Unidade Descrição	ANOTAÇÕES
5.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00									
5.3.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN		1,00									Aterramento do OB	
5.3.2	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV	UN		1,00									Quadro de comando de bomba	
5.3.3	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN		1,00									Alimentação	
5.3.4	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 10,00 mm ² , 450/750v	M		200,00				200,00					Cabo dos eletrodos	
5.3.5	CABO CORDPLAST (CABO PP) 2 x 1,50 mm ² , 450/750v	M		200,00				200,00					Captação de água do poço	
5.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
5.4.1	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (60mm)	M		200,00				200,00					Distância do poço ao reservatório elevado	
5.4.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) - M	M		350,00				350,00					1 luva a cada 6,00m de tubo	
5.4.3	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF _10/2020	UN		59,00				350,00				59,00	Total para todo o trajeto	
5.4.4	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=2" (60mm)	UN		16,00									Válvula de retenção	
5.4.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		1,00										



Roberto Moraes Rocha Alencar
 Engenheiro Civil
 CREA 331165

Sávio Cláudio Wesselin
 Secretário de Obras e Serviços Públicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE
 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 64190-000
 Tel.: (88) 3545 1180

Rubrica
 LICITAÇÃO

OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	MÊS 01		MÊS 02	
			R\$	%	R\$	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.596,00	R\$ 1.596,00	100,00%	R\$ --	0,00%
2	REQUALIFICAÇÃO	R\$ 37.796,79	R\$ 37.796,79	100,00%	R\$ --	0,00%
3	INSTALAÇÕES ELETROMECAÑICAS	R\$ 67.650,73	R\$ 67.650,73	100,00%	R\$ --	0,00%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.140,00	R\$ -	0,00%	R\$ 1.140,00	100,00%
5	SISTEMA DE ABASTECIMENTO	R\$ 49.436,48	R\$ -	0,00%	R\$ 49.436,48	100,00%

TOTAL R\$ 157.620,00

TOTAL MENSAL	R\$ 107.043,52	67,91%	R\$ 50.576,48	32,09%
TOTAL ACUMULADO	R\$ 107.043,52	67,91%	R\$ 157.620,00	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

CÓD. REF.	DESCRIÇÃO	UND.	EMPRESA	PREÇO UNIT.
COT-001	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSO VAZÃO DE 20 M ³ /H ALTUMA MANOMÉTRICA TOTAL DE 248 M, TRIFÁSICO 380 V, 25CV 24 ESTÁGIOS	UN	J. RODRIGUES BOMBAS SUBMERSAS LTDA CNPJ 03.600.248/0001-81 Telefone (88) 3521-2243	R\$ 29.766,00
			VALOR MEDIANA	R\$ 29.766,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - CPU'S PRÓPRIAS

PRÓPRIA PMSC-001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV - UN	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 19,47	R\$ 155,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 24,72	R\$ 197,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 20,24	R\$ 161,92
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$ 19,32	R\$ 154,56
				Total:	R\$ 670,00
				Total Simples:	R\$ 670,00
				BDI: 0,00%	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 670,00

PRÓPRIA PMSC-002	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 10,00 mm² - M	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	R\$ 16,77	R\$ 1,84
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	R\$ 20,77	R\$ 2,28
				Total:	R\$ 4,13
	MATERIAIS				
3807	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 10 MM2, ORSE 450/750V	M	1,0000	R\$ 35,00	R\$ 35,00
				Total:	R\$ 35,00
				Total Simples:	R\$ 39,13
				Valor BDI:	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 39,13

PRÓPRIA PMSC-003	CABO CORDPLAST (CABO PP) 2 x 1,50 mm² - M	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	R\$ 16,77	R\$ 1,84
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	R\$ 20,77	R\$ 2,28
				Total:	R\$ 4,13
	MATERIAIS				
3803	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 1,5 MM2, ORSE 450/750V	M	1,0200	R\$ 3,37	R\$ 3,44
				Total:	R\$ 3,44
				Total Simples:	R\$ 7,57
				Valor BDI:	R\$ 0,00
				Valor Geral:	R\$ 7,57

PRÓPRIA PMSC-004	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - M	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12320	ENCANADOR	H	0,0450	R\$ 20,32	R\$ 0,91
12543	SERVENTE	H	0,0450	R\$ 15,55	R\$ 0,70
				Total:	R\$ 1,61
	MATERIAIS				
36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,0000	R\$ 16,10	R\$ 16,10
				Total:	R\$ 16,10
	SERVIÇOS				
C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	1,0000	R\$ 0,32	R\$ 0,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO: SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - CPU'S PRÓPRIAS

Total: R\$ 0,32
 Total Simples: R\$ 18,04
 Valor BDI: R\$ 0,00
 Valor Geral: R\$ 18,04

PRÓPRIA PMSC-005 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	H	0,6450	R\$ 12,41	R\$ 8,00
2696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6450	R\$ 16,72	R\$ 10,77
Total:				R\$ 18,77

MATERIAIS

3148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0240	R\$ 13,64	R\$ 0,33
3912 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	R\$ 38,30	R\$ 38,30
7307 FUNDO ANTI CORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCO)	L	0,0060	R\$ 39,55	R\$ 0,24
Total:				R\$ 38,87
Total Simples:				R\$ 57,64
Valor BDI:				R\$ 0,00
Valor Geral:				R\$ 57,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO:

SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATORIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.) - SERVIÇOS

FÓRMULA	DESCRIÇÃO	TAXA	REFERÊNCIA
AC	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,71%	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013
S+G	TAXA REPRESENTATIVA DE SEGUROS E GARANTIA	0,75%	
R	RISCOS E IMPREVISTOS	1,74%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,17%	
L	LUCRO	6,74%	
I	TRIBUTOS	6,65%	Item 7/Anexo II/Pág. 100/ CTM Santana do Cariri-CE : "Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres Base de cálculo relativa ao referido serviço excluído valor alusivo aos materiais não produzidos no local
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS	5,00%	
BC ISS	BASE CÁLCULO ISS	60,00%	
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%	
COFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%	
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,00%	

FÓRMULA

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

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

26,320%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180

OBJETO:

SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.) - MATERIAIS

FÓRMULA	DESCRIÇÃO	TAXA	REFERÊNCIA
AC	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013 - Mero Fornecimento de Materiais
S+G	TAXA REPRESENTATIVA DE SEGUROS E GARANTIA	0,30%	
R	RISCOS E IMPREVISTOS	0,56%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	
L	LUCRO	3,67%	
I	TRIBUTOS	3,67%	Item 7/Anexo II/Pág. 100/ CTM Santana do Cariri-CE : "Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres Base de cálculo relativa ao referido serviço excluso valor alusivo aos materiais não produzidos no local
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS	0,00%	
BC ISS	BASE CÁLCULO ISS	0,00%	
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%	
COFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%	
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,00%	

FÓRMULA

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

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

11,100%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.587.347/0001-02
 Rua Dr. José Augusto de Araújo
 nº 387, Centro, CEP: 63190-000
 Tel.: (88) 3545 1180



OBJETO:

SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO PARA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA CAPTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO ENCRUZILHADA, NASCENTE SERRA DO SÍTIO E INSTALAÇÃO DE BOMBA EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SÍTIO CAJUEIRO - AMBOS ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CEARÁ						VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO			
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA		
		%	%	%	%		
GRUPO A							
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%		
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%		
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%		
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%		
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%		
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%		
GRUPO B							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide		
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide		
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%		
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%		
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%		
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%		
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%		
B	Total	48,36%	19,04%	48,36%	19,04%		
GRUPO C							
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%		
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%		
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%		
C	Total	10,70%	8,09%	10,70%	8,09%		
GRUPO D							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%		
D	Total	8,58%	3,55%	18,29%	7,38%		
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%	114,15%	71,31%		