



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

EDITAL – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1077/2025

LICITAÇÃO Nº. 0009/2025

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

CRITÉRIO: MENOR PREÇO;

JULGAMENTO: **MENOR PREÇO**;

REGIME DE EXECUÇÃO: **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**;

LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021

Órgão Realizador do Certame:

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO

RUA DR. MANOEL ALVES DA SILVA, 150 - CENTRO - Pedras de Fogo - PB.

CEP: 58328-000 - E-mail: cpl@pedrasdefogo.pb.gov.br - Tel.: (81) 3635-1081.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 09.072.455/0001-97, doravante denominado simplesmente ORC, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através do agente de contratação, assessorado por sua equipe de apoio, sediada no endereço acima, **ÀS 09H01MIN DO DIA 06 DE JANEIRO DE 2026 (TERÇA-FEIRA)**, por meio do site <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 0009/2025**, na forma eletrônica, com critério de julgamento **MENOR PREÇO**, e sob o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, almejando obter a melhor proposta para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.**

Data da sessão: 06 DE JANEIRO DE 2026, ÀS 09H01MIN.

Data início de acolhimento das propostas: 19/12/2025, às 09h00min.

Encerramento do Recebimento das propostas: 06/01/2025, às 09h00min.

Início da Disputa: 06 DE JANEIRO DE 2026, ÀS 09H01MIN.

Modo de Disputa: Aberto

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

1.0.DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.**



PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR ESTIMADO
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.	SERVIÇO	R\$ 149.638,63
VALOR TOTAL ESTIMADO			R\$ 149.638,63

1.2. As especificações do objeto ora licitado - quantitativo e condições - encontram-se devidamente detalhadas no correspondente no Projeto Básico - Anexo I deste instrumento.

1.3. A licitação será realizada em item único, conforme tabela constante no Projeto Básico - Anexo I, devendo o licitante oferecer proposta com valor global.

1.4. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste instrumento e seus anexos quanto às especificações do objeto.

1.5. A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: A contratação de empresa especializada para execução de serviços de perfuração de poço tubular no sedimento e implantação de sistema de distribuição de água na comunidade de Cabana é medida indispensável diante das limitações hídricas enfrentadas pela localidade. A população tem crescido ao longo dos anos e a estrutura existente, composta por uma caixa d'água antiga e de capacidade reduzida, já não atende de forma adequada à demanda atual, resultando em instabilidade no abastecimento e dificuldades para suprir as necessidades básicas da comunidade.

A solução proposta permitirá ampliar a disponibilidade de água de forma segura e contínua, contribuindo diretamente para a melhoria das condições sanitárias, para a promoção da saúde pública e para o fortalecimento das atividades produtivas das famílias residentes na área rural.

Os serviços a serem executados requerem mão de obra especializada, equipamentos apropriados e conhecimento técnico específico das condições do solo e da profundidade estimada, não sendo viável sua realização direta pelo município, que não dispõe de estrutura, maquinário nem equipe profissional capacitada para atividades dessa natureza. Assim, a contratação de empresa especializada se apresenta como a alternativa tecnicamente mais adequada, eficiente e compatível com a realidade orçamentária e operacional da administração pública.

A ausência dessa contratação comprometeria a continuidade do abastecimento, agravaria a vulnerabilidade social da comunidade e limitaria o desenvolvimento das atividades essenciais, incluindo agricultura de subsistência e a manutenção de condições mínimas de dignidade. Além disso, a adoção de solução estrutural está em conformidade com os princípios da sustentabilidade, do interesse público e da responsabilidade administrativa.

Dessa forma, a contratação proposta é necessária, viável e plenamente justificada, garantindo o atendimento da demanda por água na comunidade de Cabana de maneira segura, permanente e eficiente.

1.6. Na referida contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos limites previstos da Lei 123/06, consideradas



Licitação



as hipóteses e condições estabelecidas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os benefícios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas nos Incisos II e III, do Art. 49, todos do mesmo diploma legal.

1.7. Todas as referências de tempo neste Edital, no respectivo aviso e durante a sessão pública obedecerão ao horário de Brasília - DF.

2.0. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

2.1. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 às 14:00 horas.

2.2. Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido ao agente de contratação, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:

2.2.1. No endereço: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

2.3. O agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.

2.4. A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

2.5. Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.

2.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial do ORC e no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:

3.1.1. ANEXO I – 1- PROJETO BÁSICO – ESPECIFICAÇÕES e SEUS ANEXOS;
2- MEMORIAL DESCRITIVO e SEUS ANEXOS;

3.1.2. ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA

3.1.3. MODELO DE DECLARAÇÃO – de não empregar menor;

3.1.4. ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – que a proposta compreende a integralidade dos custos;

3.1.5. ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO;

3.1.6. ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO

3.1.7. ANEXO VI - MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos.;

3.2. A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:

3.2.1. Pelos endereços eletrônicos:

3.2.1.1. www.tce.pb.gov.br;

3.2.1.2. <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>; e

3.2.1.3. <https://www.pedrasdefogo.pb.gov.br/processos>;

3.2.1.4. www.gov.br/pncp.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.



5.0. DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

5.2. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

5.3. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 60 (sessenta) dias.

5.4. Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

5.5. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do Contrato, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

5.6. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação: Decorre da Lei Municipal nº. 1.205, de 30 de dezembro de 2024, que dispõe sobre o Orçamento Público Municipal para o exercício financeiro de 2025, conforme Dotação Orçamentária abaixo discriminada:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

CLASSIFICAÇÃO INSTITUCIONAL FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

17 512 1139 **1125** – Perfuração e Instalação de Poços e Adutoras

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. A licitação será realizada em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

6.2. Deverão ser observadas as normas e procedimentos estabelecidos pelo provedor do sistema, disponíveis no referido sítio eletrônico para acesso ao sistema e operacionalização.

6.3. Caberá ao licitante interessado em participar deste certame, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão; e comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6.4. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente.

6.5. Não poderão participar os interessados:

6.5.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

6.5.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.5.3. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

6.5.4. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.5.5. Cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto desta licitação; e

6.5.6. Que se enquadrem nas vedações previstas no Art. 14º, da Lei 14.133/21.

6.6. O presente Edital não possibilitará a participação das pessoas físicas.

6.7. É vedada a participação de pessoas jurídicas que estejam reunidas em consórcio, observadas as seguintes normas:



Licitação



6.8. Não será permitida a participação de sociedades cooperativas.

6.9. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

6.9.1. As especificações técnicas para execução do objeto em questão estão detalhadas em documento anexo a este Edital (**MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**).

6.10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.10.1. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

6.10.2. Deverão ser apresentados pelas licitantes os seguintes documentos abaixo relacionados:

6.10.3. Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

6.10.4. Comprovação da aptidão da licitante para o desempenho de atividades compatíveis em características e quantidades com o objeto da licitação, por meio de Atestado(s) e/ou Certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que atestem sua Capacitação Técnico-Operacional, nos termos do art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, evidenciando a execução satisfatória da atividade a seguir descrita, considerada de elevada relevância técnica e valor significativo, conforme quantitativo discriminado abaixo:

Item	Descrição	Und	Quant.
1	PERFURAÇÃO DE POÇO EM SEDIMENTO	m	60

* Equivalente a 50% do quantitativo do serviço previsto na planilha orçamentária.

6.9.5. Será admitido o somatório de atestados para comprovar o quantitativo exigido do item acima.

1.1.COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

1.1.1. A licitante deverá garantir a presença de profissional legalmente habilitado, engenheiro civil, engenheiro de minas ou geólogo, com registro ativo no CREA, que atuará como responsável técnico pela empresa durante a execução do contrato, emitindo as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART). Considerando que o serviço de locação de poço está contemplado na planilha, a contratada deverá assegurar que essa atividade específica seja executada por geólogo ou engenheiro de minas, com experiência compatível e emissão de ART própria, podendo este estar vinculado à empresa por meio de contrato formal, integrar seu quadro funcional ou apresentar declaração de compromisso de futura contratação para o caso de adjudicação do certame.

1.1.2. O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar através de atestado(s) de responsabilidade técnica a execução do serviço de PERFURAÇÃO DE POÇO EM SEDIMENTO, considerado de elevada relevância técnica e valor significativo.

1.1.3. O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os



responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução das obras. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnico profissional.

- 1.1.4. A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.
- 1.1.5. A relação contendo a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) disponível deve ser acompanhada de declaração de aceitação da inclusão de seu nome na equipe para a realização do objeto desta licitação.
- 1.1.6. É vedada a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma empresa licitante, fato que desabilitará todas as licitantes envolvidas.
- 1.1.7. O profissional indicado pelo licitante deverá participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que haja autorização prévia e expressamente aprovada pelo Contratante.
 - 1.1.7.1. Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.

6.11. DECLARAÇÕES

- 6.11.1. Declaração de que executará os serviços de acordo com as especificações técnicas fornecidas pela administração e, caso seja vencedora da licitação, pelos preços e prazos apresentados.
- 6.11.2. Declaração formal emitida pela licitante que analisou as concepções das peças técnicas e está em concordância, sem impedimento para a execução dos serviços.
- 6.11.3. Declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e pessoal técnico especializado necessário para o cumprimento do objeto.
- 6.11.4. Declaração de vistoria técnica no município. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar uma declaração formal atestando o pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e ao escopo dos serviços. A licitante assumirá total responsabilidade por essa escolha e se compromete a não utilizar essa condição para quaisquer questionamentos futuros que possam resultar em revisões técnicas ou



Licitação



financeiras com o município de Pedras de Fogo. A declaração deve obrigatoriamente conter o número e o objeto desta licitação.

- 6.11.5. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade(s) existente(s) como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência do certame.

7.0. DO CREDENCIAMENTO

7.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico de disputa à distância utilizado pelo ORC, acessando o seguinte endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

7.2. Os interessados deverão atender às condições e procedimento constantes do referido site, cujo credenciamento implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.

7.3. 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, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema eletrônico ou do ORC por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

7.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no referido sistema 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.

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

8.0. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

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

8.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, relativamente às declarações necessárias e obrigatórias, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei 14.133/21; tais como:

8.2.1. Que 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.

8.2.2. Que 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 Art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

8.2.3. Que não possui, em sua cadeia produtiva, 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.

8.2.4. 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.

8.3. O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º, da Lei 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido previsto em seus Arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do Art. 4º, da Lei 14.133/21:



Licitação



- 8.3.1. 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; e
- 8.3.2. 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 123/06, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 8.4. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 8.5. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 8.6. 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.
- 8.7. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 8.7.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 8.7.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.
- 8.8. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.
- 8.9. O valor final mínimo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o ORC, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 8.10. Caberá ao licitante 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.
- 8.11. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 8.12. A falsidade de declaração relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133/21, e neste Edital. O Agente de Contratação poderá promover diligência destinada a esclarecer as informações declaradas.

9.0. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 9.1. O licitante deverá enviar sua PROPOSTA mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos necessários e obrigatórios para o exame de forma objetiva da sua real adequação e exequibilidade, tais como:
- 9.1.1. Valor unitário do item e valor global: expresso em moeda corrente nacional;
- 9.1.2. Quantidade: conforme fixada no Projeto Básico - Anexo I;
- 9.1.4. Planilha Orçamentária contendo os preços unitários e totais, que deverão incluir todos os encargos e obrigações previstas na legislação social, trabalhista, securitária e previdenciária. Além disso, devem englobar todas as despesas relacionadas à administração e manutenção das obras, fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, bem como as bonificações necessárias para a completa execução dos serviços e sua entrega final, de forma plenamente concluída, respeitando os limites dos preços unitários estabelecidos pela Administração.
- 9.1.5. Cronograma Físico-Financeiro com a indicação dos valores e percentual de desembolso mensal, total acumulado dos serviços, respeitando os prazos constantes do cronograma físico-financeiro.



Licitação



9.1.6. Planilha de Composição de Custos Unitários, visando comprovar a exequibilidade da execução de sua proposta contemplando todos os custos de materiais, mão-de-obra e Leis Sociais, empregadas conforme composição apresentada, acrescidos da taxa de BDI.

9.1.7. A licitante deverá apresentar o detalhamento analítico do BDI e dos encargos sociais de sua proposta. Não será permitida a utilização de taxas de BDI diferenciadas nas composições de custos unitários da mesma categoria de serviços.

9.1.8. A licitante deverá apresentar sua planilha orçamentária de acordo com o orçamento de referência estabelecido pela Administração, mantendo-se os serviços, unidades e quantidades fixados naquele documento.

9.1.9. Os coeficientes da Planilha de Composição de Custos Unitários deverão estar em conformidade com o Sistema adotado pela Administração, não podendo sofrer alteração.

9.1.10. O percentual das Leis Sociais deverá ser empregado conforme composição apresentada pela Administração, não podendo sofrer alteração.

9.1.11. A Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro deverão estar assinados, rubricados e com a identificação do profissional no Conselho competente, nos moldes do Art. 13 da Lei n. 5.194, de 24/12/1966.

9.1.12. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

9.1.13. Nos cálculos da Planilha Orçamentária, a licitante poderá efetuar arredondamentos, desprezando os valores a partir do terceiro dígito após a vírgula; e

9.1.14. O preço total e os preços unitários apresentados pelos participantes para a realização dos serviços, não poderão ser superiores aos respectivos preços unitários e totais contidos na planilha apresentados pela Administração.

9.1.15. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial e final, 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.

9.1.16. O prazo de validade da Proposta deverá ser de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de entrega da mesma; em caso de omissão, será considerado este prazo como aceito e proposto.

9.2. Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico - Anexo I.

9.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

9.4. Será cotado um único preço para cada item.

9.5. A quantidade de unidade a ser cotada está fixada no Projeto Básico - Anexo I.

9.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe este Edital e seus anexos, 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.

9.7. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

9.8. O preço ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.9. 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.

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



Licitação



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

9.12. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico e qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta correspondente, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.13. Será exigida, no momento da apresentação da proposta planilha de composição de preços unitários conforme anexo.

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

10.1. 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.

10.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública:

10.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;

10.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes;

10.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

10.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

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

10.5. Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro:

10.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor do item.

10.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

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

10.7.1. O intervalo mínimo de diferença de valores 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\$ 598,00 (quinhentos e noventa e oito reais).**

10.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema:

10.8.1. 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 inexecutable;

10.8.2. O agente de contratação poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo desse processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema. Eventual exclusão de proposta do licitante implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.

10.9. Será adotado para o envio de lances neste certame o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

10.10. 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.

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



Licitação



10.12. 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.

10.13. 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 poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações:

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

10.14. Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente.

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

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

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

10.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação 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 aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

10.20. Em relação ao item não exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática 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 123/06.

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

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

10.23. 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 cinco por cento, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.

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

10.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances.

10.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 60, da Lei 14.133/21, nesta ordem:

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

10.26.2. 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 na Lei 14.133/21;



Licitação



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

10.26.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.27. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos serviços prestados por:

10.27.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do ORC;

10.27.2. Empresas brasileiras;

10.27.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.27.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/09.

10.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:

10.28.1. 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 para a contratação;

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

10.28.3. Concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos os licitantes e registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo;

10.28.4. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a sua proposta atualizada, adequada ao último lance ofertado e após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;

10.28.5. É facultado à agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente.

10.29. Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no sistema a nova data e horário para a sua continuidade, observado o intervalo mínimo de vinte e quatro horas.

10.30. Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de julgamento da proposta.

11.0. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação realizará a verificação da conformidade da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço final em relação ao estipulado para contratação, conforme definido neste Edital.

11.2. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio do sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta:

11.2.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;

11.3. Será desclassificada a proposta vencedora que:

11.3.1. Contiver vícios insanáveis;

11.3.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência - Anexo I;

11.3.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;



Licitação



11.3.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.3.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC; em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para apresentar, por meio do sistema eletrônico, a documentação que comprove a viabilidade da proposta:

11.4.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;

11.4.2. A inexequibilidade, nessa hipótese, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.4.2.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.4.2.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.5. O Agente de Contratação poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a sua substância e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.

11.6. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas das propostas. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

12.0. DA HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos previstos neste instrumento, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme as disposições dos Arts. 62 a 70, da Lei 14.133/21, e **deverão constar juntamente com a proposta inicial**, conforme sistema do Compras Públicas.

12.2. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de HABILITAÇÃO, concomitantemente com a proposta inicial:

12.3. PESSOA JURÍDICA:

12.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.

12.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, quando for o caso.

12.3.3. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br. No caso de sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz. Em se tratando de sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto



Licitação



de autorização para funcionamento no Brasil. Salienta-se que os documentos relacionados neste subitem deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

12.3.5. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

12.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.

12.3.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.

12.3.8. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecido pela Caixa Econômica Federal.

12.3.9. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII–A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto–Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.3.10. Declaração do licitante atestando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo – Anexo II.

12.3.11. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de uma) da sede da licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em Recuperação Judicial que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, Certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

12.3.11.1 Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJ (Processos Judiciais Eletrônicos) da sede da pessoa jurídica.

12.3.11.2. Tendo a licitante sede em outro estado, deverá acompanhar a certidão supra, declaração da Corregedoria ou Tribunal informando qual ou quais os distribuidores habilitados para distribuição deste tipo de demanda, com o objetivo de facilitar os trabalhos da Comissão Permanente de Licitação, não se constitui critério de inabilitação.

12.3.12. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

12.3.13. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

12.3.14. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o referido balanço, inclusive com os termos de abertura e encerramento.

12.4. A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, acompanhados das respectivas memórias de cálculo.



Índice de Liquidez Geral (ILG) =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	
Índice de Liquidez Corrente (ILC) =	Ativo Circulante	≥ 1
	Passivo Circulante	
Índice de Solvência Geral (ISG) =	Ativo Total	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	

12.4.11. Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

12.5. Caso o licitante apresente resultado que não atenda ao respectivo valor requerido em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

12.6. Será exigido, independentemente do resultado dos respectivos índices previstos neste instrumento, para fins de habilitação, cumulativamente: Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante Passivo Circulante) de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação; e patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

12.7. Salienta-se que os índices e valores aqui previstos são os usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes de licitações com o tipo de objeto semelhante ao deste certame;

12.8. A pessoa jurídica criada no exercício financeiro deste certame deverá apresentar o balanço de abertura, em substituição ao referido demonstrativo de aptidão econômica, hipótese em que não se aplica a exigência da comprovação do atendimento aos índices econômicos acima; 6.9.1.5.0 balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis, referidos neste instrumento, serão exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital ECD ao Sped.

12.8.11. Poderá ser exigida, ainda, a relação dos compromissos assumidos pela licitante que importem diminuição da capacidade operativa ou absorção de disponibilidade financeira, calculada em função do patrimônio líquido atualizado e sua capacidade de rotação.

12.8.12. Declaração do licitante, sob pena de desclassificação, de que sua proposta econômica 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 entrega das propostas, conforme modelo – Anexo III.

12.8.13. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

12.8.14. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica expedida pelo Tribunal de Contas da União, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, no endereço eletrônico: www.tcu.gov.br.

12.8.15. Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

12.8.16. Comprovação do cumprimento de requisitos normativos, conforme modelos - Anexo V:

12.5.16.1. Declaração de ciência dos termos do Edital;

12.5.16.2. Declaração de inexistir fato impeditivo;

12.5.16.3. Declaração de não possuir no quadro societário servidor da ativa do ORC;

12.5.16.4. Declaração de não utilizar trabalho degradante ou forçado;

12.5.16.5. Declaração de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade;

12.5.16.6. Declaração de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta; e



Licitação



12.5.16.7. Declaração de observância do limite de contratação com a Administração Pública.

12.6. Documentação específica - pessoa jurídica:

12.6.1. Itens 6.9., 6.10, 6.11, 6.12.

12.7. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, juntamente com a proposta inicial.

12.8. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor:

12.8.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal constantes deste Edital, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

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

12.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

12.10.1. 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

12.10.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

12.11. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observados o prazo e os termos definidos neste instrumento para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado:

12.11.1. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos eventuais procedimentos do Agente de Contratação e sua equipe de apoio, para sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e a sua validade jurídica, observadas as disposições deste Edital.

12.12. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, observando-se o seguinte procedimento:

12.12.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de habilitação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

12.12.2. Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista quando da comprovação de que trata o subitem anterior, será assegurado prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

12.12.3. Para aplicação do disposto no subitem anterior, o prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação. A prorrogação desse prazo poderá ser concedida, a critério do Agente de Contratação, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa;

12.12.4. A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após o prazo de regularização fiscal e trabalhista de que tratam os dois subitens anteriores;

12.12.5. A não regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 156, da Lei 14.133/21, sendo



Licitação



facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação;

12.12.6. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.13. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos, mediante apresentação dos documentos originais não digitais, quando houver alguma dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

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

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

12.15. Os documentos exigidos para fins de habilitação no certame deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por índice correspondente, apresentados em original; ou por cópia autenticada por cartório competente, ou pelo Agente de Contratação, ou por membro da Equipe de Apoio; ou publicação em órgão da imprensa oficial. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas e dentro do prazo de validade, considerado o disposto neste Edital. A eventual ausência do referido índice não inabilitará o licitante, sendo que:

12.15.1. A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante os agentes do ORC relacionados no item anterior, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal;

12.15.2. Quando o documento for obtido via Internet sua autenticidade será comprovada no endereço eletrônico nele indicado;

12.15.3. Poderá ser utilizada, a critério do Agente de Contratação, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante.

12.16. Na análise dos documentos de habilitação, o agente 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.

12.17. Havendo necessidade, o agente de contratação e sua equipe de apoio suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas dos documentos de habilitação apresentados. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

13.0.DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.1. A proposta final do licitante declarado vencedor - proposta atualizada - deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Agente de Contratação no sistema eletrônico, e deverá:

13.1.1. Ser elaborada em consonância com as especificações constantes deste Edital e seus Anexos, redigida em língua portuguesa e impressa em uma via em papel timbrado do proponente, quando for o caso, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas; datada e assinada pelo licitante ou seu representante legal, com indicação: do valor global da proposta; do prazo de execução; das condições de pagamento; e da sua validade;

13.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento;



Licitação



13.1.3. Estar adequada ao último lance ofertado e a negociação realizada, acompanhada, dos documentos complementares eventualmente solicitados, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados; especialmente de:

13.1.3.1. Planilha de quantitativos e preços;

13.1.3.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

13.1.3.3. Composição de custos unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos Encargos Sociais - ES.

13.2. A planilha de quantitativos e preços, o cronograma físico-financeiro e a composição de custos unitários, deverão ser assinados por responsável técnico da empresa:

13.2.1. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço;

13.2. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta.

13.3. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais, sendo que, nesse último caso, a indicação em contrário está sujeita a correção, observando-se aos seguintes critérios:

13.3.1. Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

13.3.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que cinco, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais excedentes suprimidos.

13.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:

13.4.1. Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;

13.4.2. No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;

13.4.3. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo serviço, prevalecerá o de menor valor;

13.4.4. O deságio eventualmente obtido no valor do item será repassado integralmente e de forma linear a todos os seus itens, sendo que, se após esse rateio restar valor unitário, para qualquer item do item, superior ao estimado pelo ORC, será atribuído ao respectivo item o valor estimado, procedendo-se novo rateio para que seja preservado o deságio obtido no item.

13.5. A proposta obedecerá aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

13.6. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado.

13.7. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços; inclusive 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.

13.8. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção ao Contratado:

13.8.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.



Licitação



13.9. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

13.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu encaminhamento.

14.0.DOS RECURSOS

14.1. 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 14.133/21.

14.2. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, que no presente certame será de 30 (trinta) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.

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

14.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

14.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

14.4. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.5. As razões do recurso deverão ser apresentadas, exclusivamente, da seguinte forma:

14.5.1. Em campo próprio do sistema eletrônico.

14.6. 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 03 (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.

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

14.8. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (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.

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

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

14.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no seguinte sítio: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

15.0. DA HOMOLOGAÇÃO

15.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

15.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

15.1.2. Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

15.1.3. Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

15.2.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

16.0. DO CONTRATO

16.1. Após a homologação pela autoridade superior do ORC, o licitante vencedor será convocado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, assinar o respectivo contrato, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela Lei 14.133/21:



Licitação



16.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração;

16.1.3. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

16.2. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento hábil, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/21, e em outras legislações aplicáveis.

16.3. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo Contratado durante a vigência do referido contrato.

16.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

16.5. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

17.0. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

17.1. Os preços contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano.

17.2. Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

17.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

17.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

17.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.7. 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.

17.8. O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

17.9. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação



Licitação



comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

18.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1. O recebimento dos serviços será realizado conforme o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, observando-se a execução por escopo e o cumprimento integral das condições técnicas estabelecidas neste projeto básico.

18.2. O objeto será recebido por poço executado, nos seguintes termos:

18.2.1. Provisoriamente, pelo fiscal designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, mediante a emissão de termo circunstanciado no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da solicitação formal da contratada, após a conclusão de todos os serviços previstos.

18.2.2. Definitivamente, mediante emissão de termo de recebimento definitivo por servidor ou comissão designada, no prazo de até 60 (sessenta) dias úteis, após o recebimento provisório e regularização de eventuais pendências técnicas ou documentais identificadas na vistoria.

18.3. Os serviços serão recebidos após a conclusão e aprovação pela fiscalização, sendo vedado o recebimento com pendências técnicas, vícios ou inexecução de etapas previstas nas especificações.

18.4. Os ensaios, análises laboratoriais, fichas técnicas e demais documentos exigidos no memorial de especificações técnicas comporão os elementos obrigatórios de verificação e aferição da boa execução.

18.5. A contratada será responsável por corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, quaisquer partes do serviço executado que apresentem vícios, falhas ou não conformidade técnica, constatadas até o recebimento definitivo.

18.6. A contratada deverá manter, até o recebimento definitivo, a responsabilidade técnica pela integridade dos serviços executados, zelando pelo estado do local, dos materiais empregados e da estrutura construída.

18.7. O recebimento definitivo ocorrerá somente após a verificação da plena conformidade com os requisitos técnicos, contratuais e legais, sendo a execução incorporada à infraestrutura do Município.

18.8. A contratada responderá, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme previsto no art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 618 do Código Civil, pela solidez, segurança e funcionalidade dos serviços executados em relação a parte estrutural, devendo reparar eventual vício, defeito ou falha que comprometa o uso ou a durabilidade da obra executada.

18.9. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

19.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

19.1. Obrigações do Contratante:

19.1.1. Emitir Notas de Empenho para viabilizar o custeio das despesas durante a vigência do contrato.

19.1.2. Designar um servidor responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e pela gestão do contrato.

19.1.3. Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.

19.1.4. Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de entrega do Boletim de Medição devidamente atestado pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.

19.1.5. Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.

19.1.6. Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.



Licitação



19.1.7. Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

19.1.8. Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.

19.1.9. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.

19.1.10. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

19.2. Obrigações da Contratada:

19.2.1. A CONTRATADA é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

19.2.2. A CONTRATADA deverá manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, conforme o caso, apresentando ao contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

19.2.3. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

19.2.4. É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.

19.2.5. A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.

19.2.6. A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.

19.2.7. A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.

19.2.8. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.

19.2.9. A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.

19.2.10. A CONTRATADA deve obedecer integralmente às especificações técnicas.

20.0 .DO PAGAMENTO

20.1. O pagamento será efetuado em favor da contratada com base nos serviços efetivamente executados e comprovados, mediante apresentação das respectivas medições, relatórios técnicos e demais documentos exigidos pela Administração.

20.2. A medição será analisada e atestada pela fiscalização em até 7 (sete) dias úteis após a data de entrega do Boletim de Medição pela contratada.

20.3. Os valores efetivos a serem pagos serão apurados com base nos quantitativos reais executados em campo, conforme registrado em fichas técnicas padronizadas, atestados pela fiscalização.

20.4. Os pagamentos serão realizados após a conferência e aceitação da medição pela fiscalização, apresentação da nota fiscal correspondente e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada.



Licitação



20.5. Não será devido qualquer pagamento por serviços não executados ou realizados em desacordo com as especificações técnicas, prazos ou condições contratuais.

20.6. Quando, após a perfuração do poço, for constatada pela fiscalização técnica a ausência de vazão mínima produtiva (poço seco), o pagamento referente à perfuração será realizado com deságio de 50% (cinquenta por cento) sobre os preços unitários dos serviços efetivamente executados.

20.7. Na hipótese de nova tentativa de perfuração no mesmo local ou em local próximo, autorizada previamente pela fiscalização, será garantido o pagamento integral caso o poço seja considerado produtivo. Se, ainda assim, a nova tentativa resultar em poço seco, aplicar-se-á novamente o pagamento com deságio de 50% sobre os serviços realizados.

20.8. As medições dos serviços executados em poços secos deverão ser igualmente registradas em ficha técnica específica, acompanhadas de relatório geológico descritivo da tentativa de perfuração, com indicação das profundidades atingidas, tipo de solo e justificativa técnica da classificação como não produtivo.

21.0. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

21.1. O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de dois anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de cinco anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

21.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

22.0. DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

22.1. As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste certame ou do termo de ajuste que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

22.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.

22.3. É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.



Licitação



22.4. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

23.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

23.2. 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.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, nos seus anexos, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

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

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

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

23.7. Para todos os efeitos, 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 no ORC.

23.8. 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.

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

23.10. O Edital e seus anexos também estão disponibilizados na íntegra no endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>; no Portal Nacional de Contratações Públicas PNCP; e poderão ser lidos, e quando for o caso obtidos, mediante processo regular e observados os procedimentos definidos pelo ORC, no endereço: Rua Dr. Manoel Alves da Silva, 150 – Centro – Pedras de Fogo– PB, nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas; mesmo endereço e horário nos quais os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.11. Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Pedras de Fogo Estado da Paraíba.

Pedras de Fogo - PB, 11 dezembro de 2025.

EDILLON DA SILVA LIMA
Agente de Contratações



Licitação



ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO, PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS



**SECRETARIA
MUNICIPAL DE
INFRAESTRUTURA**



MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.



SUMÁRIO

1. OBJETO	2
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS	2
2.1. LOCAÇÃO DE POÇO	2
2.2. PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 8.1/2" (POÇO ATÉ 150 m).....	2
2.3. PERFILAGEM ÓPTICA – POÇOS 100 m < 200 m.....	3
2.4. PRÉ-FILTRO COMUM – CASCALHO DE QUARTZO ARRENDONDAMENTO	4
2.5. REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM.....	5
2.6. REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM.....	5
2.7. CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M	6
2.9. LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E ESTIMULAÇÃO DE POÇO, REALIZADO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR PELO MÉTODO DE FLUXO E REFLUXO, INCLUINDO OPERAÇÃO E A INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR	8
2.10. DESINFECÇÃO DE POÇO, INCLUINDO MATERIAL DE LIMPEZA, INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE COMPRESSOR, COMBUSTÍVEL E OPERADOR.....	9
2.11. ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150 PSI/600CFM	10
2.12. ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA.....	11
2.13. ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA	12
3. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇOS	13
3.1. LOCAÇÃO DE POÇO	13
3.2. PERFURAÇÃO	14
3.3. REVESTIMENTOS E FILTROS	14
3.4. CIMENTAÇÃO DO POÇO	15
3.5. DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA	16
3.6. DESINFECÇÃO	17
3.7. ANÁLISE DA ÁGUA.....	17
3.8. LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA.....	18
4. DISPOSIÇÕES GERAIS	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
6. CONCLUSÃO.....	21
ANEXO I – FICHA MODELO	22
ANEXO II – RELATÓRIO TÉCNICO	26



1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer os padrões técnicos e os critérios operacionais para a execução dos serviços de **Perfuração de Poço Tubular no Sedimento e Implantação do Sistema de Distribuição de Água na Comunidade de Cabana**, localizada na zona rural do município de Pedras de Fogo - PB. O poço destina-se à captação de água subterrânea para fins de consumo humano.

2

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

2.1. LOCAÇÃO DE POÇO

DEFINIÇÃO: A locação do poço é de inteira responsabilidade do geólogo da contratada, o qual deverá usar dos conhecimentos disponíveis para realizar a identificação do local mais propenso à realização do serviço.

2.2. PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 8.1/2" (POÇO ATÉ 150 m)

DEFINIÇÃO: A perfuração em sedimentos ou camadas inconsolidadas exige métodos específicos de avanço e estabilização, considerando a natureza pouco coesa do material, bem como a necessidade de controle adequado do fluido de perfuração. O sistema a ser utilizado deverá ser compatível com o tipo de sedimento, profundidade prevista e diâmetro nominal de 8.1/2".

MÉTODO EXECUTIVO: As informações técnicas referentes à execução serão apresentadas conforme a Ficha Modelo constante no Anexo I, a qual servirá como critério de medição e comprovação dos serviços executados em cada poço perfurado. As especificações poderão ser ajustadas de acordo com as características litológicas efetivamente encontradas ao longo da perfuração, garantindo a segurança e a integridade do poço.



O planejamento executivo deverá contemplar o cronograma físico da obra, o período de permanência da equipe e equipamentos no local, além da descrição minuciosa das etapas construtivas. O contratado deverá apresentar esse cronograma imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição da perfuração será realizada com base na metragem linear efetivamente perfurada, incluindo o registro completo do tipo de material encontrado, profundidades e demais informações técnicas. A aferição deverá ser feita na presença da Fiscalização, imediatamente após a conclusão da etapa de perfuração.

3

2.3. PERFILAGEM ÓPTICA – POÇOS 100 m < 200 m

DEFINIÇÃO: A perfilagem óptica consiste no registro contínuo de imagens da parede interna do poço, possibilitando a identificação visual de estruturas litológicas, fraturas, zonas produtivas, variações de diâmetro e demais características relevantes da formação, constituindo um método não destrutivo que fornece informações essenciais para o adequado entendimento geológico e hidrogeológico do poço, contribuindo diretamente para a definição do revestimento, dos trechos filtrantes e da avaliação do potencial produtivo.

MÉTODO EXECUTIVO: A execução da perfilagem será realizada mediante a descida de equipamento óptico específico, capaz de obter imagens em alta resolução ao longo de todo o intervalo perfilado, compreendido entre 100 m e 200 m de profundidade, devendo o procedimento ser executado após o término da perfuração e antes da instalação da tubulação de revestimento, de forma a garantir a visualização plena das paredes do furo. O contratado deverá apresentar relatório técnico contendo imagens e vídeos produzidos, profundidades correspondentes e descrição interpretativa das feições observadas, seguindo o modelo estabelecido no Anexo I e sendo apresentado em meio físico e digital.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será realizada por unidade de perfilagem executada por poço, considerando a entrega completa do



relatório técnico e dos registros digitais, os quais deverão ser conferidos e validados pela Fiscalização durante ou após a execução do serviço.

2.4. PRÉ-FILTRO COMUM – CASCALHO DE QUARTZO ARRENDONDAMENTO

DEFINIÇÃO: O pré-filtro comum composto por cascalho de quartzo arredondado tem a função de assegurar a adequada filtragem inicial da água no interior do poço, promovendo a proteção do conjunto de filtros e evitando a entrada de partículas finas, sedimentos e materiais inconsolidados provenientes da formação geológica. O uso deste material garante maior estabilidade à coluna filtrante, melhora o rendimento do poço e contribui para a durabilidade e segurança da captação, sendo empregado de acordo com as especificações granulométricas definidas para cada tipo de litologia.

4

MÉTODO EXECUTIVO: A aplicação do pré-filtro será realizada mediante o lançamento controlado do cascalho de quartzo arredondado no espaço anelar entre a parede da perfuração e a coluna de revestimento filtrante, devendo o processo ocorrer de forma gradual, contínua e uniforme a fim de evitar segregações ou a formação de vazios que comprometam o desempenho hidráulico. O material utilizado deverá apresentar granulometria compatível com o filtro instalado e atender às especificações do projeto e às orientações da Fiscalização. O lançamento deverá ser monitorado por meio de registro das profundidades inicial e final, volumes empregados e observações relevantes, garantindo o preenchimento integral do trecho indicado sem compactações inadequadas ou obstruções.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será realizada em metros cúbicos de cascalho efetivamente aplicado, tomando como referência o volume lançado e registrado em relatório específico, devidamente conferido e validado pela Fiscalização. Serão considerados para medição apenas os volumes compatíveis com o intervalo autorizado e comprovadamente utilizados na formação do pré-filtro conforme as exigências técnicas.



2.5. REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM

DEFINIÇÃO: O serviço de fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC com referência em DN (Diâmetro Nominal) de 6 polegadas, luva e aberturas de 0,5mm para poços de 150 a 300 metros de profundidade envolve a colocação de um dispositivo de filtragem dentro do poço perfurado para evitar a entrada de detritos e partículas indesejáveis na água extraída. O tubo de PVC com aberturas de 0,5mm atua como o elemento filtrante, permitindo a passagem da água enquanto retém as impurezas. As luvas são utilizadas para fixar o filtro ao tubo principal do poço e garantir uma vedação adequada.

5

MÉTODO EXECUTIVO: A instalação do revestimento será realizada após a conclusão da perfuração e perfilagem do poço, com base nos dados hidro geológicos levantados. Os filtros deverão ser posicionados nos intervalos mais produtivos do aquífero, definidos a partir da análise técnica da formação. A montagem será feita com tubos e conexões roscáveis em PVC geomecânico reforçado, compatíveis entre si, garantindo estanqueidade e resistência mecânica.

Será utilizada ponteira inferior e espaçadores, se necessário, para correto posicionamento dos filtros e eventuais seções de tubos cegos. Todo o processo deverá seguir o plano construtivo aprovado e deverá ser registrado em ficha de campo conforme modelo do Anexo I, detalhando os intervalos, profundidades e características dos materiais utilizados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será efetuada em metros lineares de tubo filtro efetivamente instalados, conforme registrado na ficha de campo e verificado pela Fiscalização. A aferição será realizada no momento da execução ou logo após sua conclusão, mediante apresentação dos dados técnicos e comprovação da correta instalação.

2.6. REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM

DEFINIÇÃO: O revestimento com tubo liso em PVC geomecânico reforçado DN 150 mm tem a finalidade de garantir a estabilidade estrutural do poço, protegendo-o contra desmoronamentos, migração de partículas e interferências entre diferentes zonas litológicas. Esse tipo de tubo possui elevada resistência mecânica, química e hidráulica, sendo especialmente indicado para poços tubulares profundos, assegurando a durabilidade do sistema e o adequado isolamento dos trechos não produtivos.

6

MÉTODO EXECUTIVO: A instalação do revestimento será realizada após a conclusão da perfuração, mediante descida cuidadosa da coluna de tubos lisos em PVC geomecânico reforçado DN 150 mm, garantindo o perfeito posicionamento conforme o projeto executivo. O procedimento deverá ser contínuo, evitando impactos ou torções que comprometam a integridade do material. A coluna deverá ser instalada respeitando as emendas apropriadas e o alinhamento do poço, assegurando o assentamento uniforme até a profundidade prevista. Todo o processo deve ser acompanhado com registro das profundidades instaladas, integridade dos tubos, sequência de montagem e eventuais ocorrências relevantes, conforme modelo de ficha técnica previsto no Anexo I.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será realizada em metros lineares de tubo efetivamente instalado, tomando como referência a profundidade comprovada através dos registros de campo e da ficha técnica, devendo a execução ser conferida e validada pela Fiscalização durante ou após a instalação.

2.7. CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M

DEFINIÇÃO: A cimentação anelar consiste no preenchimento do espaço anelar entre a parede da perfuração e a tubulação instalada, com argamassa de cimento apropriada, visando garantir a isolamento hidráulica entre os diferentes aquíferos, a proteção do revestimento contra colapsos e a prevenção de contaminações verticais.

MÉTODO EXECUTIVO: A cimentação será realizada por meio da injeção de pasta de cimento, com traço definido em projeto ou conforme



orientação da fiscalização, devendo garantir o completo preenchimento do anel entre a parede da perfuração e os tubos instalados, em toda a extensão indicada. O processo deverá ser contínuo, preferencialmente pelo método de injeção pelo fundo (bottom-up), assegurando a eliminação de bolsões de ar e garantindo a integridade da isolação.

Será obrigatória a apresentação de ficha técnica com as características da pasta utilizada, volume injetado, profundidade cimentada e demais dados operacionais, conforme modelo constante no Anexo I, como parte do critério de execução e medição.

7

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será efetuada em metros lineares efetivamente cimentados, com base na profundidade registrada e comprovada por meio da ficha técnica de cimentação e relatórios de campo. A conferência da execução será realizada pela Fiscalização no momento da aplicação do serviço ou imediatamente após sua conclusão.

2.8. LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO

DEFINIÇÃO: A "laje de proteção do poço em concreto simples fabricado na obra, FCK=21 MPa lançado e adensado" refere-se à construção de uma laje de concreto diretamente no local do poço, sem a necessidade de pré-fabricação.

MÉTODO EXECUTIVO: Ao término da execução dos serviços no poço, deverá ser construída ao seu redor uma laje de proteção sanitária em concreto armado, com o objetivo de garantir a vedação adequada da área e prevenir a infiltração de águas superficiais e contaminantes. A laje deverá ter formato quadrado, com aproximadamente 0,90 metro de lado, espessura de 0,10 metro e volume estimado de 0,08 m³, sendo executada com traço 1:2:3 (cimento: areia: brita). A superfície da laje apresentará declividade do centro para as bordas, de modo a evitar o acúmulo de água pluvial, além de possuir ressalto periférico acima do



nível do terreno natural, contribuindo para a eficiência da vedação sanitária.

O tubo de revestimento do poço deverá permanecer saliente, com altura mínima de 0,30 metro em relação à superfície da laje, conforme preconizado nas normas técnicas de proteção. A boca do poço (DN 6") será protegida com tampa em concreto armado, moldada de forma a garantir vedação segura contra entrada de impurezas, insetos e outros agentes contaminantes. A tampa deverá dispor de sistema de fechamento removível, possibilitando inspeções, manutenções e a futura instalação do sistema de bombeamento, quando aplicável.

8

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: Por unidade de tampa em poço produtivo executado.

2.9. LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E ESTIMULAÇÃO DE POÇO, REALIZADO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR PELO MÉTODO DE FLUXO E REFLUXO, INCLUINDO OPERAÇÃO E A INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR

DEFINIÇÃO: A limpeza, o desenvolvimento e a estimulação do poço são etapas essenciais para garantir o desempenho hidráulico adequado e a durabilidade da estrutura, especialmente após a conclusão da perfuração.

O serviço será executado com o uso de compressor de ar, aplicado pelo método de fluxo e refluxo, abrangendo a instalação, operação e monitoramento do equipamento. Esse procedimento visa remover detritos, partículas finas, argilas residuais e outros materiais que possam obstruir as zonas produtivas do aquífero.

O desenvolvimento compreende o conjunto de ações mecânicas e/ou químicas destinadas a favorecer o fluxo de água do aquífero para o interior do poço. O processo tem como objetivo desobstruir os canais de entrada, melhorando a eficiência da captação ao restaurar ou ampliar a conectividade entre as fraturas e o filtro instalado.

MÉTODO EXECUTIVO: Após a instalação da coluna de revestimento com tubos lisos e filtros, deverá ser realizado o desenvolvimento do poço, pelo tempo necessário, até que o teor de areia esteja dentro dos limites aceitáveis para uma determinada vazão, conforme previsto em projeto. O desenvolvimento deverá ser realizado, sempre que possível, por meio da combinação de métodos adequados às características geológicas e hidráulicas do aquífero, visando à desobstrução dos canais de entrada de água e à melhoria da eficiência do poço.

9

Nos poços perfurados com uso de lama, é permitida a aplicação de agentes químicos dispersantes (como polifosfatos) durante o processo de desenvolvimento, com o objetivo de facilitar a remoção de argilas e finos aderidos à parede da perfuração e ao material filtrante.

Ressalta-se que nenhum bombeamento realizado durante esta etapa será considerado como teste de bombeamento ou ensaio de capacidade do aquífero, tratando-se apenas de procedimento para condicionamento e limpeza do poço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: Os serviços de desenvolvimento do poço e a método executivo dos ensaios serão medidos com base nos quantitativos efetivamente executados, registrados em ficha técnica e confirmados pela fiscalização.

2.10. DESINFECÇÃO DE POÇO, INCLUINDO MATERIAL DE LIMPEZA, INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE COMPRESSOR, COMBUSTÍVEL E OPERADOR

DEFINIÇÃO: A desinfecção do poço consiste em um conjunto de procedimentos voltados à garantia da qualidade sanitária da água extraída, assegurando sua potabilidade conforme os padrões exigidos. O processo envolve a aplicação de agentes desinfetantes específicos para eliminação de microrganismos e contaminantes residuais, bem como a utilização de um compressor de ar para promover a circulação da água e facilitar a remoção de impurezas. A atividade compreende a instalação e posterior retirada do equipamento, além do fornecimento de combustível necessário para seu pleno funcionamento.

Todo o procedimento deverá ser conduzido por operador capacitado, seguindo rigorosamente as normas técnicas de segurança, higiene e eficácia, garantindo a adequada sanitização do poço.

MÉTODO EXECUTIVO: O processo será realizado por meio da aplicação de produtos desinfetantes adequados, como hipoclorito de sódio ou cálcio, em dosagens técnicas compatíveis com o volume do poço. A operação contará com o uso de compressor de ar para promover a circulação forçada da água, permitindo a homogeneização da solução desinfetante e a remoção de resíduos e impurezas. Estão incluídas nesta atividade a instalação e desinstalação do compressor de ar, o fornecimento do combustível necessário ao funcionamento do equipamento, o fornecimento dos materiais de limpeza e desinfecção, bem como a execução integral do serviço por operador capacitado, sob observância das normas de segurança e boas práticas técnicas. O procedimento deverá ser documentado em ficha técnica, conforme modelo constante no Anexo I, contendo a descrição dos produtos utilizados, tempo de contato, volume tratado e observações relevantes.

10

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: A medição será realizada por unidade de poço desinfetado, com comprovação do serviço por meio da ficha de execução e relatório de campo, a ser conferido pela Fiscalização no momento da realização ou imediatamente após sua conclusão.

2.11. ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150 PSI/600CFM

DEFINIÇÃO: O ensaio de vazão com bomba submersa é um procedimento utilizado para determinar a capacidade de extração de água de um poço tubular. Esse ensaio avalia a quantidade de água que pode ser bombeada em um determinado período, além de fornecer informações sobre a dinâmica do aquífero e a eficiência da bomba.

MÉTODO EXECUTIVO: Antes do início do ensaio, é necessário assegurar que o poço esteja completamente limpo e livre de obstruções que possam comprometer a qualidade ou os resultados do teste. Após essa verificação, instala-se a bomba submersa na profundidade previamente definida. A mangueira de recalque deve ser conectada à saída da

bomba, com a extremidade equipada por um medidor de vazão devidamente calibrado. Simultaneamente, um manômetro deve ser instalado no poço para o monitoramento contínuo da pressão durante o ensaio.

Com todo o sistema montado, procede-se à ativação da bomba e ao acionamento do cronômetro. A vazão da água será registrada conforme indicada pelo medidor, enquanto a pressão interna do poço e a vazão devem ser monitoradas em intervalos regulares, preferencialmente a cada 5 ou 10 minutos. Qualquer variação identificada nos parâmetros de vazão ou pressão deverá ser devidamente anotada.

11

O ensaio deverá ser conduzido por um período máximo de 5 horas, tempo suficiente para avaliar a resposta do aquífero à extração contínua. Concluído o teste, a bomba deve ser desligada e todos os dados registrados de forma organizada. Em seguida, os resultados serão analisados para determinar a capacidade de produção do poço e o comportamento hidráulico do aquífero, servindo de base para decisões técnicas quanto à sua utilização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: Por unidade de poço produtivo perfurado.

2.12. ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA

DEFINIÇÃO: A análise físico-química da água é um procedimento fundamental para avaliar suas propriedades e garantir que esteja em conformidade com os padrões de qualidade exigidos para os diversos usos, como abastecimento humano, fins industriais, agrícolas ou ambientais. Essa análise compreende a medição de parâmetros como pH, turbidez, cor, odor, temperatura, condutividade elétrica e teor de sólidos dissolvidos, além da identificação de substâncias químicas específicas, como íons metálicos, compostos orgânicos, pesticidas e outros poluentes.

Os dados obtidos por meio da análise físico-química permitem o monitoramento da potabilidade da água, a detecção de possíveis contaminações, a avaliação da eficiência de sistemas de tratamento e



a tomada de decisões técnicas quanto ao uso e manejo dos recursos hídricos. Dessa forma, a análise contribui diretamente para a segurança sanitária, a preservação ambiental e a gestão sustentável da água.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: Unidade de amostra coletada.

2.13. ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA

DEFINIÇÃO: A análise bacteriológica da água é um procedimento essencial para avaliar sua qualidade microbiológica, especialmente quando destinada ao consumo humano. Seu principal objetivo é detectar a presença e quantificar microrganismos patogênicos ou indicadores de contaminação fecal, que representam riscos à saúde pública.

Durante o processo, são coletadas amostras em pontos estratégicos do sistema de distribuição ou diretamente nas fontes de abastecimento. Essas amostras são encaminhadas ao laboratório, onde são submetidas a técnicas de cultivo em meios de cultura específicos, que favorecem o crescimento e a identificação das bactérias presentes.

Após o período de incubação, as amostras são analisadas com foco na detecção de bactérias indicadoras, como coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*), cuja presença sinaliza possível contaminação por esgoto ou material orgânico.

Com base nos resultados obtidos, é possível verificar a conformidade da água com os padrões sanitários vigentes e, se necessário, adotar medidas corretivas, como a aplicação de tratamentos complementares ou a suspensão temporária do uso da água para consumo, assegurando a proteção da saúde da população.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: Unidade de amostra coletada.



3. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO DO SERVIÇOS

3.1. LOCAÇÃO DE POÇO

A locação do poço é de inteira responsabilidade do geólogo da contratada, o qual deverá usar dos conhecimentos disponíveis para realizar a identificação do local mais propenso à realização do serviço.

O processo de locação do poço deverá obedecer no mínimo aos critérios abaixo descritos, os quais possibilitarão a caracterização das estruturas geológicas que apresentem maior probabilidade de resultar em poços produtivos.

13

- Levantamento bibliográfico vinculado à área objeto da licitação;
- Interpretação foto geológica/aérea/imagens de satélite;
- Inventário de pontos de água existentes nas circunvizinhanças;
- Realização de levantamentos geofísicos pelos métodos VLF e/ou Eletorresistividade;
- Locação de no mínimo dois pontos com ordem de prioridade para perfuração. Esses pontos deverão ter uma distância mínima de mais de 100 metros um do outro, para que a Contratante possa decidir sobre uma nova perfuração no caso de ser “poço seco”;

Estando a contratada responsável pela locação dos poços, caso haja poços classificados como não produtivos (secos) receberão um deságio de 50% (cinquenta por cento) no valor dos serviços de perfuração do poço.

Em caso de realização de nova tentativa, devendo estar devidamente autorizada pela fiscalização, este poço sendo considerado produtivo será remunerado integralmente, caso seja poço seco será pago apenas o serviço de perfuração.

As locações deverão ser registradas por meio de coordenadas em UTM e apresentadas nos relatórios de medições.

As locações dos poços deverão ser feitas por um geólogo, sob responsabilidade da contratada, nas localidades indicadas pelo município.



As locações deverão atender as condições técnicas passíveis de obtenção de água subterrânea com base na NBR 12212/2017 da ABNT.

3.2. PERFURAÇÃO

A contratada deverá executar as obras dentro dos padrões técnicos requeridos nestas Especificações e Normas Brasileiras da ABNT para perfuração de poços tubulares – NBR 12244/2006, visando principalmente, isolar os aquíferos que possam mascarar a qualidade da água e obter a maior vazão.

14

Para a execução dos poços em sedimentos inconsolidados, deverá ser utilizada perfuratriz do tipo rotativa com circulação de fluido (mud rotary), capaz de garantir adequada estabilização das paredes do furo, controle do avanço e remoção eficiente do material perfurado.

Concluída a perfuração, a contratada deverá proceder à completa limpeza do poço, retirando todos os detritos provenientes de todas as etapas dos serviços, espalhando-os em locais apropriados indicados pela fiscalização.

A contratada deverá dispor, no mínimo, dos equipamentos e materiais descritos nas especificações Técnicas, comprovados mediante a apresentação de documentos comprobatórios de propriedade ou aluguel.

3.3. REVESTIMENTOS E FILTROS

As características construtivas apresentadas neste item correspondem ao Termo de Referência para perfuração de poço tubular em sedimentos inconsolidados, definidas com base nas informações hidrogeológicas disponíveis. Os quantitativos previstos poderão ser ajustados para mais ou para menos, tanto nas profundidades de perfuração quanto nos intervalos destinados ao assentamento dos revestimentos, filtros, pré-filtros

e cimentações, conforme o comportamento estrutural do furo e as condições litológicas encontradas durante a execução.

A perfuração será realizada integralmente em sedimentos pelo método rotativo com circulação de fluido à base de polímeros (mud rotary), utilizando diâmetro de 8.1/2", garantindo a estabilização adequada das paredes do furo e o controle eficiente da remoção de detritos. Após a conclusão da perfuração e definidas as zonas de maior permeabilidade, será instalada a coluna de revestimento composta por trechos de Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150 mm e trechos de Revestimento Filtro PVC Geomecânico Reforçado DN 150 mm, distribuídos de acordo com as zonas produtivas identificadas pelos registros de perfuração, perfilagens e demais elementos técnicos.

15

Os filtros em PVC Geomecânico Reforçado DN 150 mm, com abertura nominal de 0,50 mm (ou outra abertura definida tecnicamente), serão posicionados exclusivamente nos intervalos de maior potencial produtivo. A região externa dos filtros será preenchida com Pré-Filtro Comum – Cascalho de Quartzito Arredondado, devidamente selecionado e compatível com a granulometria dos sedimentos, assegurando a retenção adequada de partículas, a proteção da superfície filtrante e o funcionamento eficiente do sistema de captação. Os trechos revestidos com tubos lisos terão o espaço anular cimentado, conforme orientação técnica, garantindo o isolamento hidráulico e sanitário entre as camadas atravessadas e impedindo a migração vertical de águas ou contaminantes.

3.4. CIMENTAÇÃO DO POÇO

As cimentações dos intervalos serão realizadas com a utilização de água potável e cimento Portland normal, salvo à juízo da Contratante e/ou prévia proposta da Contratada, se considere necessário empregar algum tipo de aditivo ou cimento especial. Especial atenção deve ser dada ao isolamento do aquífero, visando evitar a infiltrações de águas de outras formações mais superficiais, que possam mascarar a correta



medição de seus níveis piezométricos e comprometer a qualidade da água, bem como proceder a sua proteção sanitária.

3.5. DESENVOLVIMENTO E LIMPEZA

A limpeza será realizada com compressor de ar, o bombeamento será contínuo até a completa remoção dos resíduos da lama de perfuração.

16

O prazo máximo para o início desses serviços, após a conclusão da perfuração do poço, será de até 48 (quarenta e oito) horas. Dessa forma, o compressor de ar e seus respectivos acessórios deverão estar devidamente disponíveis e operacionais no local, prontos para serem utilizados nas operações de completação do poço.

O desenvolvimento será realizado também com compressor de ar pelo método de fluxo e refluxo, a princípio mediante bombeamento intermitente por períodos de 30 minutos, alternados com paralisações de 10 minutos.

O desenvolvimento será considerado concluído quando se verificar estabilização da vazão específica e a água se apresentarem isenta de areia. Deverão ser anotados, a cada ciclo de bombeamento, os valores do Nível Estático (NE), do Nível Dinâmico (ND) e da Vazão (Q).

Nas operações de desenvolvimento, as tubulações de descarga de água e de injeção de ar, além da profundidade do injetor serão previamente dimensionadas para obtenção das vazões máximas possíveis.

O desenvolvimento será efetuado ao longo de toda a seção filtrante, de baixo para cima, através da subida progressiva da tubulação de descarga. Os dados operacionais referentes ao desenvolvimento deverão ser sistematicamente anotados no Livro de Ocorrências (Diário de Obras).



3.6. DESINFECÇÃO

Deverá ser realizada a desinfecção dos poços perfurados, utilizando-se solução clorada, aplicada por meio de jateamentos alternados, conforme o comportamento hidráulico observado em cada poço.

A desinfecção final será executada com aplicação de solução clorada em concentração suficiente para garantir 50 mg/L de cloro livre.

Quando utilizada solução de hipoclorito de sódio a 10%, deverá ser aplicada na proporção de 0,5 litro por metro cúbico (L/m³) de volume de água presente no poço.

A introdução da solução deverá ocorrer em duas etapas: uma parte será injetada por meio de tubos auxiliares até a zona produtora, e o restante será vertido diretamente pela boca do poço, assegurando também a desinfecção da tubulação acima do nível estático da água.

A solução clorada deverá permanecer em contato com o interior do poço por um período mínimo de 2 (duas) horas, antes do início de qualquer operação posterior.

3.7. ANÁLISE DA ÁGUA

A contratada deverá apresentar, obrigatoriamente, para cada poço individualmente, análises laboratoriais completas, contemplando os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, a fim de verificar a potabilidade da água.

As análises deverão ser realizadas por entidades de reconhecida idoneidade, tais como o Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba (LACEN-PB), EMBRAPA, CAGEPA, ou outros laboratórios públicos ou privados devidamente acreditados pelos órgãos competentes.



3.8. LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA

Ao redor do tubo de revestimento do poço deverá ser construída uma laje de proteção sanitária em concreto armado, com volume estimado de 0,08 m³, utilizando traço 1:2:3 (cimento: areia: brita). A laje terá formato quadrado com aproximadamente 0,90 m de lado e espessura de 0,10 m, apresentando declividade do centro para as bordas, evitando acúmulo de água superficial, além de possuir ressalto periférico acima do nível do terreno natural, garantindo adequada vedação sanitária.

18

O tubo de revestimento deverá permanecer saliente, com altura mínima de 0,30 m acima da superfície da laje.

A boca do poço (DN 6") deverá ser protegida com uma tampa em concreto armado, moldada de forma a permitir vedação segura contra entrada de impurezas e acesso indevido, e dotada de dispositivo removível para permitir inspeção, manutenção e instalação do sistema de bombeamento.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Serão rigorosamente observadas todas as normas relativas à segurança do trabalho, especialmente as disposições da Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho, publicada no DOU em 06/07/1978.

Haverá atenção especial ao cumprimento das exigências referentes à proteção das partes móveis dos equipamentos, à organização e segurança das ferramentas manuais, evitando seu abandono em áreas de circulação, e ao respeito à norma que proíbe a ligação simultânea de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, dimensionamento e especificação de todas as ferramentas, equipamentos e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários à execução dos serviços, conforme seu plano de trabalho e as diretrizes técnicas estabelecidas no

Caderno de Encargos, garantindo o uso correto e obrigatório dos EPIs por todos os profissionais envolvidos.

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser novos, de qualidade comprovadamente superior, e estar em conformidade com as especificações técnicas do projeto e dos documentos contratuais.

Sempre que julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a apresentação de certificados de qualidade, relatórios de ensaio ou comprovação da origem dos materiais utilizados. Os ensaios e verificações técnicas exigidos serão providenciados pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO.

19

Quando solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar amostras dos materiais a serem empregados, para análise e aprovação prévia pela FISCALIZAÇÃO. Cada fornecimento será confrontado com a amostra aprovada.

Após autenticadas por ambas as partes, as amostras deverão ser armazenadas em local seguro e acessível na área de execução dos serviços, durante todo o período de perfuração, para possibilitar eventuais verificações de conformidade. Materiais que não atenderem às especificações não deverão ser descarregados ou utilizados no local da perfuração.

A CONTRATADA deverá garantir que os acessos aos locais de perfuração apresentem boas condições de tráfego e segurança, sendo devidamente organizados para permitir o trânsito de veículos, equipamentos e equipes técnicas com fluidez e sem riscos.

Deverá ser implantada sinalização provisória e eficaz nos trechos de acesso e no entorno imediato das áreas de execução dos serviços, conforme as normas de segurança aplicáveis. A sinalização deve ser:

- Clara, visível e de fácil interpretação para trabalhadores, moradores locais e demais usuários das vias;
- Indicando a presença de equipamentos em operação, área de risco, proibição de acesso de pessoas não autorizadas, entre outros alertas pertinentes;

- Preferencialmente confeccionada em materiais resistentes às intempéries, com uso de placas, cavaletes, cones ou fitas de isolamento conforme a necessidade e o tipo de local.

A CONTRATADA será também responsável por monitorar e manter essa sinalização em boas condições durante toda a execução dos serviços, promovendo os ajustes que se fizerem necessários, inclusive em caso de intervenções em áreas de difícil acesso ou com fluxo de pessoas ou veículos.

20

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir adequações na sinalização sempre que entender necessário, visando preservar a segurança da equipe, da população e do patrimônio público.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a entrega final dos serviços em perfeitas condições, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates e ajustes complementares que se fizerem necessários, tanto por iniciativa própria quanto por determinação da FISCALIZAÇÃO.

Após a conclusão dos serviços, será de responsabilidade da CONTRATADA a remoção integral de entulhos, materiais excedentes e resíduos provenientes das atividades de perfuração, deixando o local completamente limpo, livre e desimpedido.

Deverão ser varridos e limpos os acessos utilizados e as áreas adjacentes impactadas pelos serviços, garantindo a restituição das condições originais dos locais.

Além disso, a CONTRATADA deverá elaborar e entregar um Relatório Técnico de Perfuração de Poço Tubular, contendo todos os dados operacionais, construtivos e hidro geológicos do poço executado, conforme exigido pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA-PB.



O modelo padrão deste relatório encontra-se anexo a este Memorial de Especificações Técnicas e deverá ser integralmente preenchido e assinado pelo responsável técnico da obra.

6. CONCLUSÃO

21

O presente Memorial de Especificações Técnicas tem por finalidade garantir que a execução dos serviços de perfuração de poço tubular, na comunidade de Cabana, zona rural do município de Pedras de Fogo – PB ocorra com qualidade, segurança e em conformidade com as normas técnicas vigentes, assegurando a captação adequada e segura de água subterrânea.

Todas as etapas descritas – desde a locação até a entrega final – devem ser rigorosamente observadas pela CONTRATADA, sob supervisão da FISCALIZAÇÃO, garantindo o atendimento às exigências legais, ambientais e de saúde pública.

Este documento deve servir como base para a contratação, planejamento, execução, controle e fiscalização dos serviços, sendo parte integrante do processo licitatório e do contrato administrativo correspondente.

ANA PALHANO FREIRE Assinado de forma digital por
NETA:09964395442 ANA PALHANO FREIRE
NETA:09964395442

Ana Palhano Freire Neta

Engenheira Civil – CREA-PB 161802720-4

Matrícula 95041



ANEXO I – FICHA MODELO





FICHA MODELO – PROJETO EXECUTIVO DO POÇO TUBULAR EM SEDIMENTO

1. DADOS GERAIS:

- 1.1. Local:
- 1.2. Município:
- 1.3. Coordenadas UTM:
- 1.4. Datum: SIRGAS2000/Zona:
- 1.5. Responsável pela Locação:
- 1.6. CREA:

2. PERFIL GEOLÓGICO PREVISTO

De (m)	A (m)	Formação	Aquífero	Nível Estático (m)	Vazão Estimada (L/h)	Rebaixamento (m)

3. ESPECIFICAÇÕES DA PERFURAÇÃO

- Capacidade do equipamento: _____ m
- Profundidade prevista: _____ m

4. PERFURAÇÃO

De (m)	A (m)	Método	Diâmetro (pol)	Litologia



5. AMOSTRAGEM DURANTE A PERFURAÇÃO

Material Perfurado	Intervalo	Análises

Exemplo: Cristalino, a cada 2m, descrição da análise.

6. REVESTIMENTO (TUBOS LISOS)

Tipo de Material	União	Diâmetro (pol)	Espessura (pol)	Total (m)

7. FILTROS

Tipo de Material	União	Diâmetro (pol)	Abertura (mm)	Total (m)

8. DESENVOLVIMENTO

- Método: Bombeamento com Ar
- Equipamento: Compressor 250 Kgf
- Duração: ____ horas



9. CIMENTAÇÃO

Intervalo (m)	Tipo	Volume (m³)	Método	Traço

Exemplo: 1 a 2, Calda de Cimento, 0,3, Tubo 1 1/2", 1:1.



ANEXO II – RELATÓRIO TÉCNICO





RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

1. DADOS GERAIS

- 1.1. Município:
- 1.2. Comunidade/Localidade:
- 1.3. Coordenadas Geográficas:
- 1.4. Data de Início da Perfuração:
- 1.5. Data de Término da Perfuração:
- 1.6. Empresa Executora:
- 1.7. Responsável Técnico:
- 1.8. CREA:

2. DADOS CONSTRUTIVOS DO POÇO

- 2.1. Profundidade Total:
- 2.2. Diâmetro da Perfuração (mm ou pol):
- 2.3. Diâmetro do Revestimento:
- 2.4. Tipo de Tubulação Utilizada:
- 2.5. Profundidade do Revestimento:
- 2.6. Tipo de Filtro e Abertura:
- 2.7. Profundidade da Seção Filtrante:
- 2.8. Tipo de Revestimento Sanitário:
- 2.9. Tipo de Cimentação:

3. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

- 3.1. Tipo de Formação Geológica Atravessada:
- 3.2. Ocorrência de Fraturas ou Veios:
- 3.3. Nível Estático (NE): _____ m
- 3.4. Nível Dinâmico (ND): _____ m
- 3.5. Vazão Estabilizada: _____ m³/h
- 3.6. Método de Ensaio de Vazão:

4. DESENVOLVIMENTO E DESINFECÇÃO

- 4.1. Método de Desenvolvimento do Poço:
- 4.2. Tempo de Desenvolvimento:
- 4.3. Tipo de Desinfetante Utilizado:
- 4.4. Período de Contato da Solução:

5. OBSERVAÇÕES ADICIONAIS



6. ANEXOS OBRIGATÓRIOS

- Perfil Geológico/Estratigráfico
- Boletim de Perfuração
- Análises Físico-Química e Bacteriológica
- Coordenadas UTM com croqui de localização
- ART do Responsável Técnico

Assinatura do Responsável Técnico

Data: ____/____/____



PROJETO BÁSICO

1. DA APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Básico reúne os elementos essenciais para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Este documento tem como objetivo estabelecer a natureza, o escopo e as responsabilidades dos serviços, assegurando a eficiência e a qualidade na execução, em conformidade com as normas técnicas e a legislação vigente. Para tanto, define-se detalhadamente as atividades previstas, os requisitos de qualificação técnica proporcionais à complexidade dos serviços, bem como as diretrizes e condições indispensáveis ao alcance das metas estabelecidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Nos capítulos subsequentes, serão apresentados os aspectos técnicos da contratação, incluindo as soluções propostas, o orçamento discriminado e as especificações técnicas para execução eficiente dos serviços.

2. LOCALIZAÇÃO

Os serviços serão executados na comunidade de Cabana, localizada na zona rural do município de Pedras de Fogo – PB.





3. DA JUSTIFICATIVA

A contratação de empresa especializada para execução de serviços de perfuração de poço tubular no sedimento e implantação de sistema de distribuição de água na comunidade de Cabana é medida indispensável diante das limitações hídricas enfrentadas pela localidade. A população tem crescido ao longo dos anos e a estrutura existente, composta por uma caixa d'água antiga e de capacidade reduzida, já não atende de forma adequada à demanda atual, resultando em instabilidade no abastecimento e dificuldades para suprir as necessidades básicas da comunidade.

A solução proposta permitirá ampliar a disponibilidade de água de forma segura e contínua, contribuindo diretamente para a melhoria das condições sanitárias, para a promoção da saúde pública e para o fortalecimento das atividades produtivas das famílias residentes na área rural.

Os serviços a serem executados requerem mão de obra especializada, equipamentos apropriados e conhecimento técnico específico das condições do solo e da profundidade estimada, não sendo viável sua realização direta pelo município, que não dispõe de estrutura, maquinário nem equipe profissional capacitada para atividades dessa natureza. Assim, a contratação de empresa especializada se apresenta como a alternativa tecnicamente mais adequada, eficiente e compatível com a realidade orçamentária e operacional da administração pública.

A ausência dessa contratação comprometeria a continuidade do abastecimento, agravaria a vulnerabilidade social da comunidade e limitaria o desenvolvimento das atividades essenciais, incluindo agricultura de subsistência e a manutenção de condições mínimas de dignidade. Além disso, a adoção de solução estrutural está em conformidade com os princípios da sustentabilidade, do interesse público e da responsabilidade administrativa.

Dessa forma, a contratação proposta é necessária, viável e plenamente justificada, garantindo o atendimento da demanda por água na comunidade de Cabana de maneira segura, permanente e eficiente.



4. DO OBJETO

- 4.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para execução dos serviços de perfuração de poço tubular no sedimento e implantação do sistema de distribuição de água na Comunidade de Cabana, localizada na zona rural do município de Pedras de Fogo – PB.
- 4.2. O objeto deste Projeto Básico é classificado como obra, conforme artigo 6º, XXI da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.3. Estão descritos neste Projeto Básico as condições, especificações e normas exigidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura para a execução dos serviços contratados.
- 4.4. Quando houver dúvidas quanto às especificações, prevalecerá a decisão da fiscalização, com a devida autorização do Secretário Municipal de Infraestrutura.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 5.1. Poderão participar do presente certame as empresas interessadas do ramo pertinente, que atendam plenamente as condições do presente Projeto Básico.
- 5.2. Não poderão participar da licitação as empresas em alguma das seguintes condições:
- 5.2.1. Direta ou indiretamente, desta licitação, nos termos do Art. 9 da Lei nº 14.133/21, servidores da administração.
- 5.2.2. Direta ou indiretamente os impedidos pelo Art. 14, incisos e parágrafos da Lei nº 14.133/21.
- 5.2.3. Empresas inadimplentes com obrigações assumidas junto a Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo.
- 5.2.4. Empresa estrangeira que não funcione no país, nem interessada que se encontre sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

6. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

- 6.1. A modalidade de licitação empregada será CONCORRÊNCIA e o critério de julgamento será o de menor preço.
- 6.2. O Regime de Execução será Empreitada por Preço Unitário, conforme Art. 46 da Lei nº 14.133/21.
- 6.3. Será adotado o modo de disputa aberto, conforme Art. 56, I, da Lei nº 14.133/21.



6.4. Sem prejuízos das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.

7. DO VALOR ESTIMADO

7.1. O valor estimando para este objeto é de **R\$ 157.357,05 (cento e cinquenta e sete mil, trezentos e cinquenta e sete reais e cinco centavos)** e não poderá exceder a referida importância.

7.2. O BDI utilizado foi de 22,36%.

8. DAS TABELAS DE REFERÊNCIA

Os preços unitários dos serviços foram definidos com base em levantamento realizado a partir de fontes oficiais e reconhecidas de custos da construção civil, considerando a realidade local e a especificidade técnica. As referências adotadas incluíram os bancos de dados do SINAPI – 09/2025 – Paraíba e ORSE – 09/2025 – Sergipe.

Nos casos em que não foram localizadas composições específicas nos referidos sistemas, foram elaboradas composições próprias, utilizando insumos constantes nessas mesmas bases de dados.

9. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

9.1. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

9.2. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 60 (sessenta) dias.

9.3. Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

9.4. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do Contrato, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes do objeto do presente Projeto Básico estarão vinculadas a dotação orçamentária abaixo:



UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

CLASSIFICAÇÃO INSTITUCIONAL FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

17 512 1139 **1125** – Perfuração e Instalação de Poços e Adutoras

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações

10.2. O recurso para a execução desse serviço é proveniente da Emenda Individual Impositiva nº 309/2025.

11. DA PROPOSTA DE PREÇOS

11.1. A Proposta de Preços ajustada ao valor final da disputa deverá ser apresentada em meio eletrônico, redigida em língua portuguesa, com clareza e sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas. Deverá conter os seguintes itens:

11.1.1. Razão social da empresa e assinatura digital do representante na última página;

11.1.2. Planilha Orçamentária contendo os preços unitários e totais, que deverão incluir todos os encargos e obrigações previstas na legislação social, trabalhista, securitária e previdenciária. Além disso, devem englobar todas as despesas relacionadas à execução dos serviços.

11.1.3. Planilha de Composição de Custos Unitários, visando comprovar a exequibilidade da execução da proposta, contemplando todos os custos necessários para a execução dos serviços. A planilha deverá incluir ainda a taxa de BDI, devidamente detalhada, para assegurar a viabilidade técnica e econômica da proposta.

11.1.3.1. A licitante deverá apresentar o detalhamento analítico do BDI e dos encargos sociais de sua proposta. Não será permitida a utilização de taxas de BDI diferenciadas nas composições de custos unitários da mesma categoria de serviços.

11.2. A licitante deverá apresentar sua planilha orçamentária de acordo com o orçamento de referência estabelecido pela Administração, mantendo-se os serviços, unidades e quantidades fixados naquele documento.

11.3. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais.



- 11.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:
- 11.4.1. Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;
- 11.4.2. No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;
- 11.5. Os coeficientes da Planilha de Composição de Custos Unitários deverão estar em conformidade com o Sistema adotado pela Administração, não podendo sofrer alteração.
- 11.6. O percentual das Leis Sociais deverá ser empregado conforme composição apresentada pela Administração, não podendo sofrer alteração.
- 11.7. Os documentos deverão estar assinados, rubricados e com a identificação do profissional no Conselho competente, nos moldes do Art. 13 da Lei n. 5.194, de 24/12/1966.
- 11.8. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.
- 11.9. O preço total e os preços unitários apresentados pelos participantes para a realização dos serviços, não poderão ser superiores aos respectivos preços unitários e totais contidos na planilha apresentados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura de Pedras de Fogo.
- 11.10. Os preços ofertados, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 11.11. O prazo de validade da Proposta deverá ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias, a contar da data de envio da mesma; em caso de omissão, será considerado este prazo como aceito e proposto.
- 11.12. Deverá constar a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
- 11.13. A licitante também deverá apresentar suas planilhas, referente aos itens 11.1.1 e 11.1.2, em arquivo digital editável em formato amplamente difundido (.xls, .xlsx, ou equivalente).



12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1. O pagamento será efetuado em favor da contratada com base nos serviços efetivamente executados e comprovados, mediante apresentação das respectivas medições, relatórios técnicos e demais documentos exigidos pela Administração.
- 12.2. A medição será analisada e atestada pela fiscalização em até 7 (sete) dias úteis após a data de entrega do Boletim de Medição pela contratada.
- 12.3. Os valores efetivos a serem pagos serão apurados com base nos quantitativos reais executados em campo, conforme registrado em fichas técnicas padronizadas, atestados pela fiscalização.
- 12.4. Os pagamentos serão realizados após a conferência e aceitação da medição pela fiscalização, apresentação da nota fiscal correspondente e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada.
- 12.5. Não será devido qualquer pagamento por serviços não executados ou realizados em desacordo com as especificações técnicas, prazos ou condições contratuais.
- 12.6. Quando, após a perfuração do poço, for constatada pela fiscalização técnica a ausência de vazão mínima produtiva (poço seco), o pagamento referente à perfuração será realizado com deságio de 50% (cinquenta por cento) sobre os preços unitários dos serviços efetivamente executados.
- 12.7. Na hipótese de nova tentativa de perfuração no mesmo local ou em local próximo, autorizada previamente pela fiscalização, será garantido o pagamento integral caso o poço seja considerado produtivo. Se, ainda assim, a nova tentativa resultar em poço seco, aplicar-se-á novamente o pagamento com deságio de 50% sobre os serviços realizados.
- 12.8. As medições dos serviços executados em poços secos deverão ser igualmente registradas em ficha técnica específica, acompanhadas de relatório geológico descritivo da tentativa de perfuração, com indicação das profundidades atingidas, tipo de solo e justificativa técnica da classificação como não produtivo.



13. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

13.1.1. Deverão ser apresentados pelas licitantes os seguintes documentos abaixo relacionados:

13.1.2. Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

13.1.3. Comprovação da aptidão da licitante para o desempenho de atividades compatíveis em características e quantidades com o objeto da licitação, por meio de Atestado(s) e/ou Certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que atestem sua Capacitação Técnico-Operacional, nos termos do art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, evidenciando a execução satisfatória da atividade a seguir descrita, considerada de elevada relevância técnica e valor significativo, conforme quantitativo discriminado abaixo:

Item	Descrição	Und	Quant.
1	PERFURAÇÃO DE POÇO EM SEDIMENTO	m	60

* Equivalente a 50% do quantitativo do serviço previsto na planilha orçamentária.

13.1.4. Será admitido o somatório de atestados para comprovar o quantitativo exigido do item acima.

13.2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

13.2.1. A licitante deverá garantir a presença de profissional legalmente habilitado, engenheiro civil, engenheiro de minas ou geólogo, com registro ativo no CREA, que atuará como responsável técnico pela empresa durante a execução do contrato, emitindo as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART). Considerando que o serviço de locação de poço está contemplado na planilha, a contratada deverá assegurar que essa atividade específica seja executada por geólogo ou engenheiro de minas, com experiência compatível e emissão de ART própria, podendo este estar vinculado à empresa por meio de contrato formal, integrar seu quadro funcional ou apresentar declaração de compromisso de futura contratação para o caso de adjudicação do certame.



- 13.2.2. O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar através de atestado(s) de responsabilidade técnica a execução do serviço de PERFURAÇÃO DE POÇO EM SEDIMENTO, considerado de elevada relevância técnica e valor significativo.
- 13.2.3. O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução das obras. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnico profissional.
- 13.2.4. A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.
- 13.2.5. A relação contendo a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) disponível deve ser acompanhada de declaração de aceitação da inclusão de seu nome na equipe para a realização do objeto desta licitação.
- 13.2.6. É vedada a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma empresa licitante, fato que desabilitará todas as licitantes envolvidas.
- 13.2.7. O profissional indicado pelo licitante deverá participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que haja autorização prévia e expressamente aprovada pelo Contratante.
- 13.2.7.1. Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo



substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.

14. DECLARAÇÕES

- 14.1. Declaração de que executará os serviços de acordo com as especificações técnicas fornecidas pela administração e, caso seja vencedora da licitação, pelos preços e prazos apresentados.
- 14.2. Declaração formal emitida pela licitante que analisou as concepções das peças técnicas e está em concordância, sem impedimento para a execução dos serviços.
- 14.3. Declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e pessoal técnico especializado necessário para o cumprimento do objeto.
- 14.4. Declaração de vistoria técnica no município. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar uma declaração formal atestando o pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e ao escopo dos serviços. A licitante assumirá total responsabilidade por essa escolha e se compromete a não utilizar essa condição para quaisquer questionamentos futuros que possam resultar em revisões técnicas ou financeiras com o município de Pedras de Fogo. A declaração deve obrigatoriamente conter o número e o objeto desta licitação.
- 14.5. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade(s) existente(s) como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência do certame.

15. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- 15.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de uma) da sede da licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em Recuperação Judicial que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, Certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.



- 15.1.1. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJ (Processos Judiciais Eletrônicos) da sede da pessoa jurídica.
- 15.1.2. A certidão descrita no subitem 15.1.1 somente é exigido quando a certidão negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial do Estado da sede da licitante contiver ressalva expressa que não abrange os processos judiciais eletrônicos.
- 15.1.3. Tendo a licitante sede em outro estado, deverá acompanhar a certidão supra, declaração da Corregedoria ou Tribunal informando qual ou quais os distribuidores habilitados para distribuição deste tipo de demanda, com o objetivo de facilitar os trabalhos da Comissão Permanente de Licitação, não se constitui critério de inabilitação.
- 15.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.
- 15.2.1. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.
- 15.2.2. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o referido balanço, inclusive com os termos de abertura e encerramento.
- 15.3. A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, acompanhados das respectivas memórias de cálculo.

Índice de Liquidez Geral (ILG) =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	
	Ativo Circulante	



Índice de Liquidez Corrente (ILC) =	Passivo Circulante	≥ 1
Índice de Solvência Geral (ISG) =	Ativo Total	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	

15.3.1. Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

15.4. Patrimônio Líquido de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, constante no presente edital, através de contrato social, estatuto social ou balanço patrimonial.

15.4.1. Poderá ser exigida, ainda, a relação dos compromissos assumidos pela licitante que importem diminuição da capacidade operativa ou absorção de disponibilidade financeira, calculada em função do patrimônio líquido atualizado e sua capacidade de rotação.

16. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas para execução do objeto em questão estão detalhadas em documento anexo.

17. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

17.1. A empreiteira será responsável por fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, bem como por disponibilizar os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), adequados às atividades realizadas e aos riscos que possam comprometer a saúde e a segurança dos trabalhadores.

17.2. Todos os funcionários deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em conformidade com a Norma Regulamentadora (NR) 06 e as demais normas trabalhistas aplicáveis.

18. DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS



- 18.1. A CONTRATADA será integralmente responsável pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, securitárias e fiscais relativas aos seus empregados e subcontratados envolvidos na execução dos serviços.
- 18.2. A CONTRATADA deverá garantir que todos os trabalhadores tenham seus direitos assegurados conforme a legislação vigente, incluindo, mas não se limitando, ao pagamento de salários, recolhimento de encargos sociais (FGTS, INSS), férias, 13º salário e demais benefícios previstos na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e nas convenções coletivas aplicáveis.
- 18.3. A CONTRATADA deverá enviar mensalmente à CONTRATANTE a comprovação de regularidade quanto às obrigações trabalhistas e previdenciárias, incluindo guias de recolhimento de FGTS e INSS dos empregados alocados na execução do contrato.
- 18.4. A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar a comprovação de regularidade referente às obrigações trabalhistas, sendo vedada a transferência dessas responsabilidades à Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo – PB.

19. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 19.1. Será permitida a subcontratação parcial da execução dos serviços objeto da presente licitação, desde que prevista em contrato e limitada às atividades acessórias ou complementares, como análises laboratoriais ou ensaios específicos.
- 19.2. A subcontratação em questão está condicionada à prévia e expressa autorização da CONTRATANTE e deverá observar os requisitos legais e contratuais aplicáveis, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das obrigações assumidas no contrato principal, bem como a observância da qualidade dos serviços prestados pela subcontratada.
- 19.3. A CONTRATADA responderá integralmente pela execução dos serviços subcontratados, não sendo transferida à CONTRATANTE qualquer responsabilidade técnica, trabalhista, previdenciária ou fiscal decorrente da subcontratação.

20. DO REAJUSTE



- 20.1. O reajuste dos preços contratuais será permitido após o transcurso de 12 (doze) meses, contados a partir da data-base vinculada à data do orçamento da administração, conforme previsto no artigo 92, da Lei nº 14.133/2021.
- 20.2. O reajuste será calculado com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) fornecido pela Fundação Getulio Vargas (FGV), aplicável ao período decorrido desde a data-base vinculada à data do orçamento estimado até a data do pedido de reajuste.
- 20.3. A solicitação de reajuste deverá ser formalmente apresentada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, acompanhada da comprovação da variação do INCC e dos valores reajustados, com a devida justificativa para a aplicação do reajuste, em conformidade com as normas contratuais e legais vigentes.

21. DOS SERVIÇOS EXTRAS E EXCEDENTES

- 21.1. Os serviços que, por sua natureza, não estavam previstos no objeto original do contrato e que se tornem necessários durante a execução, serão considerados serviços extras. Tais serviços poderão ser contratados mediante a autorização do responsável pela fiscalização e posterior formalização de aditivo contratual, conforme previsto no artigo 65 da Lei nº 14.133/21.
- 21.2. A solicitação de serviços extras deverá ser justificada e acompanhada de documentação técnica que comprove a necessidade dos mesmos, bem como o impacto no cronograma e no valor contratual.
- 21.3. Os acréscimos de valor decorrentes de serviços extras serão calculados com base nos preços unitários estabelecidos na proposta original ou, na ausência desses, por meio de negociação entre as partes, respeitando os princípios da economicidade e da viabilidade técnica.
- 21.4. Em caso de acréscimos no valor contratual que superem o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor original do contrato, será obrigatória a realização de nova licitação, salvo nas hipóteses de serviços de natureza singular, conforme disposto no artigo 65, § 1º da Lei nº 14.133/21.



- 21.5. Todos os serviços extras e os acréscimos de valor deverão ser formalizados em aditivos contratuais, que especificarão o objeto, a justificativa, os valores e a forma de pagamento, além de eventuais alterações no cronograma de execução.

22. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

- 22.1. O recebimento dos serviços será realizado conforme o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, observando-se a execução por escopo e o cumprimento integral das condições técnicas estabelecidas neste projeto básico.
- 22.2. O objeto será recebido por poço executado, nos seguintes termos:
- 22.2.1. Provisoriamente, pelo fiscal designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, mediante a emissão de termo circunstanciado no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da solicitação formal da contratada, após a conclusão de todos os serviços previstos.
- 22.2.2. Definitivamente, mediante emissão de termo de recebimento definitivo por servidor ou comissão designada, no prazo de até 60 (sessenta) dias úteis, após o recebimento provisório e regularização de eventuais pendências técnicas ou documentais identificadas na vistoria.
- 22.3. Os serviços serão recebidos após a conclusão e aprovação pela fiscalização, sendo vedado o recebimento com pendências técnicas, vícios ou inexecução de etapas previstas nas especificações.
- 22.4. Os ensaios, análises laboratoriais, fichas técnicas e demais documentos exigidos no memorial de especificações técnicas comporão os elementos obrigatórios de verificação e aferição da boa execução.
- 22.5. A contratada será responsável por corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, quaisquer partes do serviço executado que apresentem vícios, falhas ou não conformidade técnica, constatadas até o recebimento definitivo.
- 22.6. A contratada deverá manter, até o recebimento definitivo, a responsabilidade técnica pela integridade dos serviços executados, zelando pelo estado do local, dos materiais empregados e da estrutura construída.
- 22.7. O recebimento definitivo ocorrerá somente após a verificação da plena conformidade com os requisitos técnicos, contratuais e legais, sendo a execução incorporada à infraestrutura do Município.



- 22.8. A contratada responderá, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme previsto no art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 618 do Código Civil, pela solidez, segurança e funcionalidade dos serviços executados em relação a parte estrutural, devendo reparar eventual vício, defeito ou falha que comprometa o uso ou a durabilidade da obra executada.
- 22.9. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

23. DO RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A fiscalização da execução contratual será exercida por fiscais formalmente designados, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

O Gestor do Contrato será Marcos Anderson Silva Cavalcante, Secretário Municipal de Infraestrutura, nomeado pela Portaria GP 186/25. O Gestor assume a responsabilidade pela administração geral do contrato, interface entre a Administração e a contratada, assegurando o cumprimento das condições contratuais, prazos e qualidade dos serviços.

Os responsáveis têm a atribuição de acompanhar a execução dos serviços, assegurar o cumprimento das especificações técnicas e contratuais, e zelar pela correta aplicação dos recursos públicos, conforme as diretrizes estabelecidas na legislação vigente. Além disso, devem relatar à Administração quaisquer irregularidades ou não conformidades que possam comprometer a qualidade e a segurança da execução dos serviços.

24. DAS ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA

- 24.1. A CONTRATADA é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.
- 24.2. A CONTRATADA deverá manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório,



conforme o caso, apresentando ao contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

- 24.3. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO.
- 24.4. É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.
- 24.5. A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.
- 24.6. A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.
- 24.7. A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.
- 24.8. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.
- 24.9. A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.
- 24.10. A CONTRATADA deve obedecer integralmente às especificações técnicas.

25. DAS ATRIBUIÇÕES DA CONTRATANTE

- 25.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis.
- 25.2. Proporcionar ao contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto.
- 25.3. Designar servidores responsáveis pela gestão contratual, fiscalização técnica e fiscalização administrativa.



- 25.4. Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.
- 25.5. Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da apresentação da Nota Fiscal.
- 25.6. Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.
- 25.7. Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- 25.8. Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- 25.9. Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.
- 25.10. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.
- 25.11. Observar, em compatibilidade com o objeto da contratação, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

26. DAS PENALIDADES E MULTAS

- 26.1. Estão sujeitas a penalidades as seguintes condutas: inexecução total ou parcial dos serviços, erro na execução, execução imperfeita, mora na execução, inadimplemento contratual, falta de veracidade das informações prestadas, bem como outras violações a quaisquer cláusulas contratuais.
- 26.2. As penalidades e suas respectivas porcentagens serão especificadas no edital e na minuta do contrato, devendo constar claramente os percentuais das multas a serem aplicadas pela inexecução do objeto.
- 26.3. As penalidades poderão ser aplicadas na forma de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, conforme estipulado no Art. 156 da Lei 14.133/21.
- 26.4. A multa será calculada sobre o valor total do contrato ou do valor da parte inexecutada, conforme o caso, e deverá ser aplicada em conformidade com a



gravidade da infração, podendo variar de 0,1% a 10% do valor do contrato, conforme previsto no edital.

- 26.5. A aplicação de penalidades não exime a CONTRATADA da obrigação de cumprir o contrato, tampouco a desobriga de indenizar a Administração por eventuais perdas e danos resultantes da infração.
- 26.6. As penalidades serão registradas em sistema de controle da Administração, e a CONTRATADA será notificada formalmente sobre a penalidade aplicada, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa antes da imposição definitiva da penalidade.
- 26.7. No caso de reincidência na infração, a penalidade poderá ser agravada conforme as disposições previstas na Lei 14.133/21.

27. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 27.1. Se a licitante vencedora deixar de assinar o Contrato, quando convocada, dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento da notificação, e sem justificativa por escrito e aceita pela Administração, restará caduco o seu direito de vencedora, sujeitando-se às penalidades da Lei.

Pedras de Fogo – PB, 05 de dezembro de 2025.

Ana Palhano Freire Neta
Engenheira Civil
Matrícula nº 95.041
CREA nº 161802720-4



MATRIZ DE RISCO

A Matriz de Riscos (MR), também conhecida como Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR), é uma ferramenta que estabelece de forma clara a divisão de responsabilidades decorrentes de eventos imprevistos que surgem após a contratação. Ela é essencial para definir o objeto e as responsabilidades contratuais, além de ser crucial para o cálculo adequado das propostas pelas licitantes. É um componente obrigatório no Projeto Básico, conforme estipulado no Art. 9º, § 2º, inciso I, da Lei 12.462/2011, e aplicável também aos processos regidos pela Lei 14.133/2021. Este instrumento respeita os princípios de segurança jurídica, isonomia, julgamento objetivo, eficiência e busca pela melhor proposta, como preconizado pelo Acórdão 1510/2013-TCU-Plenário.

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos envolvidos, visando mitigar os riscos que possam comprometer o êxito da contratação, a execução do objeto e a gestão contratual no serviço de perfuração de poços. O MGR identifica e analisa os principais riscos associados ao objeto da contratação, compreendendo sua natureza e determinando o nível de risco, que resulta da combinação entre impacto e probabilidade de ocorrência, afetando diretamente a eficiência da execução contratual.

Para cada risco identificado na MR, são avaliados a probabilidade de ocorrência, os potenciais danos e o impacto que poderá causar. Além disso, são definidas ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), identificados os responsáveis pelas ações e registrado o acompanhamento e tratamento de cada risco.

A nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021) introduz um foco ainda maior na gestão de riscos, exigindo que essa etapa seja considerada desde a concepção do Projeto Básico, passando pela fase de licitação até a homologação e execução do contrato. No caso da perfuração de poços, ao utilizar parâmetros escalares para medir a probabilidade e o impacto dos riscos, obtém-se o nível de risco, que servirá de base para a definição de estratégias de mitigação e de contingência.

Essa abordagem garante que ações corretivas sejam tomadas de maneira proativa durante todas as fases, assegurando que o planejamento, a execução e a gestão contratual da perfuração de poços ocorram dentro dos princípios de segurança jurídica, eficiência e isonomia. Isso proporciona o cumprimento dos prazos, a manutenção da qualidade dos serviços e o controle de custos, evitando riscos técnicos e operacionais.



A Lei nº 14.133/2021 também reforça a importância do monitoramento contínuo dos riscos, promovendo um ambiente contratual mais equilibrado e eficaz. Dessa forma, foi elaborada uma Matriz de Riscos para pré-estabelecer as responsabilidades das partes envolvidas no contrato de perfuração de poços, garantindo transparência e eficiência no processo licitatório. O gerenciamento de riscos desempenha um papel crucial na minimização de incertezas e na prevenção de litígios administrativos, estabelecendo diretrizes claras para a atuação de todos os agentes envolvidos no contrato.

VALOR	CLASSIFICAÇÃO	PROBABILIDADE	FREQUENCIA	EXEMPLO DE RISCOS NA PERFURAÇÃO DE POÇOS
R	O	E		
A (5)	Muito Alta	Praticamente inevitável	> 20%	Falha na identificação do aquífero, contaminação do lençol freático, acidentes graves na perfuração
B (4)	Alta	Frequente	15% a 20%	Atrasos na execução por imprevistos geológicos, baixa vazão da água, necessidade de readequação técnica
C (3)	Moderada	Ocasional	10% a 15%	Atrasos em licenças ambientais, pequenos problemas na instalação de bombas e sistemas de captação
D (2)	Baixa	Pouca probabilidade	5% a 10%	Pequenas variações no custo de insumos ou equipamentos
E (1)	Muito Baixa	Improvável	Até 5%	Mudanças contratuais não previstas, falhas pontuais no transporte de equipamentos



Tabela 1: Valor referente a classificação dos riscos, classificação dos riscos, probabilidades de ocorrência e frequência esperada.

Nas contratações de serviços de perfuração de poços, três principais fatores podem impactar positiva ou negativamente a execução do contrato: **custo, tempo e qualidade**. Esses fatores influenciam tanto a **contratante** quanto a **contratada**, sendo necessário classificá-los e avaliá-los separadamente. Isso ocorre porque a ocorrência de um impacto em um critério **não implica necessariamente na ocorrência dos outros**, exigindo uma abordagem individualizada para cada risco identificado.

Assim, as **Tabelas 2, 3 e 4** apresentam a descrição detalhada desses critérios, permitindo uma avaliação precisa dos riscos envolvidos.

VALOR	CLASSIFICAÇÃO	IMPACTO
5	Muito Alta	Aumento do custo > 40%
4	Alta	Aumento do custo entre 20% e 40%
3	Moderada	Aumento do custo de 10% a 20%
2	Baixa	Aumento de custo < 10%
1	Muito Baixa	Aumento de custo não significativo

Tabela 2: Classificação e impacto dos riscos relativos ao critério **custo**.

VALOR	CLASSIFICAÇÃO	IMPACTO
5	Muito Alta	Aumento de tempo > 20%
4	Alta	Aumento de tempo entre 10% e 20%
3	Moderada	Aumento de tempo de 5% a 10%
2	Baixa	Aumento de tempo < 5%
1	Muito Baixa	Atraso não significativo

Tabela 3: Classificação e impacto dos riscos relativos ao critério **tempo**.

VALOR	CLASSIFICAÇÃO	IMPACTO
5	Muito Alta	Item final sem utilidade para a CONTRATANTE
4	Alta	Qualidade inaceitável pela CONTRATANTE
3	Moderada	Necessidade de aprovação da CONTRATANTE para ajustes
2	Baixa	Apenas os itens mais críticos são afetados



1	Muito Baixa	Redução da qualidade quase imperceptível
---	-------------	------------------------------------------

Tabela 4: Classificação e impacto dos riscos relativos ao critério **qualidade**.

Realizou-se os cálculos de todas as possíveis probabilidades, podendo ocorrer:

- Custos X Tempo X Qualidade;
- Custo X Tempo + Qualidade;
- Custo (X ou +) Tempo (X ou +) Qualidade; e
- Custo + Tempo + Qualidade;

Onde, “X” significa multiplicação - adição (e) e o “+” significa soma de probabilidades “ou”.

Dessa forma, de acordo com todos os cálculos, foi possível chegar à Tabela 5, na qual esses valores resumem as probabilidades relativas à classificação e impactos devido às possíveis sucessões dos eventos, caracterizando cada situação, relativa à combinação dos critérios: custo, tempo e qualidade.

VALOR	CLASSIFICAÇÃO
100	Muito Alta
60	Alta
40	Moderada
20	Baixa
10	Muito Baixa

Tabela 5: Classificação dos impactos devido às combinações dos critérios custo, tempo e qualidade.

Em relação a classificação do Nível de Risco, que é o resultado do produto entre a probabilidade (Tabela 1) e o impacto (Tabela 5), tem-se a Tabela 6:

INTERVALO	NÍVEL DE RISCO
500 A 240	Alto
239 A 80	Moderado
79 A 10	Baixo

Tabela 6: Classificação do nível de risco de acordo com a probabilidade e os impactos combinados.



A Tabela 7 a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento.

1. Riscos Jurídicos e Regulatórios						
CÓD	RISCO	FASE	RESPONSÁVEL	P	I	P x I
R1	Impugnações ao edital ou contestações por participantes	Licitação	Contratante	3	60	120
R2	Problemas na elaboração do edital (exigências inadequadas ou ilegais)	Planejamento	Contratante	3	60	180
R3	Falta de alinhamento com a legislação ambiental e sanitária	Planejamento	Contratante	2	60	120
R4	Questionamentos sobre habilitação técnica ou documentação exigida	Licitação	Contratante	3	40	120
2. Riscos Operacionais						
CÓD	RISCO	FASE	RESPONSÁVEL	P	I	P x I
R5	Ausência de propostas qualificadas (licitação deserta)	Licitação	Contratante	3	60	180
R6	Propostas com valores inexequíveis ou superestimados	Licitação	Ambos	4	40	160
R7	Problemas técnicos no sistema eletrônico, caso seja realizada de forma online	Licitação	Contratante	3	60	180
R8	CONTRATADA sem profissional capacitado para execução dos serviços inerentes à contratação	Execução	Contratada	3	40	120
R9	Interrupção dos serviços devido a falhas na logística da contratada	Execução	Contratada	3	60	180
R10	Falhas na execução dos serviços devido a imprevistos geológicos	Execução	Contratada	4	60	240
R11	Atrasos na entrega dos serviços por dificuldades técnicas	Execução	Contratada	3	60	120
R12	Não observância dos equipamentos e equipe mínima estabelecida	Execução	Contratada	3	60	180
R13	Falhas ou obsolescência dos sistemas e equipamentos utilizados	Execução	Contratada	2	60	120
R14	Paralisação/atrasos por má gestão da CONTRATADA	Execução	Contratada	3	60	180
R15	Estimativa de prazo incorreta	Planejamento	Contratada	3	100	300
R16	Não cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato	Execução	Contratada	3	60	180
R17	Uso de equipamentos inadequados para a perfuração	Execução	Contratada	3	40	120



R18	Não cumprimento das normas de segurança do trabalho	Execução	Contratada	4	60	240
R19	Execução de poço seco	Execução	Contratada	3	100	300
3. Riscos Ambientais e Sanitários						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R20	Impacto ambiental negativo não previsto	Planejamento	Contratante	2	40	80
R21	Reclamações de comunidades locais sobre o impacto das obras	Execução	Contratada	3	40	120
R22	Contaminação do lençol freático devido à execução inadequada	Execução	Contratada	4	60	240
4. Riscos Financeiros						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R23	Atrasos ou inadimplência nos pagamentos pela administração pública	Execução	Contratante	3	100	300
R24	Reequilíbrios econômicos - financeiros decorrentes de mudanças legislativas ou aumento de custos não previstos (combustíveis, salários, insumos)	Execução	Ambos	4	60	240
R25	Divergências entre orçamento base e preços praticados no mercado	Planejamento	Contratante	2	60	120
R26	Falta de disponibilidade orçamentária para arcar com o contrato	Planejamento	Contratante	2	100	200
R27	Apresentação de garantias financeiras inadequadas pelos licitantes	Licitação	Contratante	3	60	180
R28	Inadimplência da contratada por dificuldades financeiras	Execução	Contratada	2	60	120
5. Riscos Contratuais e Jurídicos						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R29	Descumprimento de cláusulas contratuais pela contratada	Execução	Contratada	3	60	180
R30	Necessidade de rescisão contratual e impactos disso para a continuidade do serviço	Execução	Ambos	2	100	200
R31	Aplicação inadequada de penalidades ou multas	Execução	Contratante	2	40	80
R32	Ações trabalhistas ou indenizatórias	Execução	Contratada	3	60	180
R33	Mudanças na legislação, regulamentação ou tributárias	Execução	Ambos	3	60	180
R34	Garantia da execução	Execução	Contratada	3	100	300
R35	Falhas na publicidade ou divulgação do edital	Licitação	Contratante	3	40	120
6. Riscos de Segurança e Danos Patrimoniais						



CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R36	Falhas em segurança patrimonial	Execução	Contratada	3	60	180
R37	Danos a terceiros	Execução	Contratada	2	100	200
R38	Danos a bens públicos ou privados durante a execução dos serviços	Execução	Contratada	3	60	180
R39	Insegurança em áreas de atuação devido a condições externas (violência urbana, por exemplo)	Execução	Ambos	2	100	200
R40	Acidentes de trabalho	Execução	Contratada	3	60	180
7. Riscos de Escopo e Planejamento						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R41	Identificação de falhas ou omissões irrelevantes	Execução	Contratada	3	20	60
R42	Identificação de falhas ou omissões cuja obrigação de correção cabe à Contratada	Execução	Contratada	4	60	240
8. Riscos de Força Maior, Externos e de Privacidade						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R43	Ocorrências de eventos por força maior ou caso fortuito	Execução	Ambos	2	60	120
R44	Vazamento de informações sensíveis sobre a gestão do serviço	Execução	Ambos	3	60	180
9. Riscos Éticos e de Transparência						
CO D	RISCO	FASE	RESPONSÁV EL	P	I	P x I
R45	Possibilidade de fraude ou conluio entre participantes	Licitação	Ambos	4	60	240
R46	Denúncias de favorecimento ou direcionamento	Licitação	Contratante	4	60	240
R47	Conflitos de interesse não identificados	Planejamen to	Contratante	3	60	180

P= PROBABILIDADE I= IMPACTO

Tabela 7: Síntese dos riscos identificados e classificados

Para os riscos altos (vermelho), tem-se como obrigação implementar as ações descritas neste documento, para os riscos considerados moderados (amarelo), tem-se a indicação de verificar a implementação das ações preventivas indicadas, pois serão consideradas como ações de contingência, enquanto para os itens considerados como baixos (verde), pode-se aplicar as ações preventivas com objetivo da não perpetuação de problemas.

A seguir nós temos a composição de 3 tabelas. A Tabela 8 contém as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano durante a fase de planejamento e licitação para a contratação



dos serviços de perfuração de poços. A Tabela 9 contém as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano durante a fase de planejamento e elaboração dos projetos técnico e executivo para a perfuração de poços. E a Tabela 10 contém as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano durante a fase de execução dos serviços de perfuração, incluindo mobilização, operação dos equipamentos e finalização dos poços.

R1 - RISCO 1

RISCO	Impugnações ao edital ou contestações por participantes
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de atrasos no processo devido a impugnações ou contestações apresentadas por participantes, questionando itens do edital ou condições estabelecidas.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Realizar revisão técnica e jurídica detalhada do edital antes de sua publicação.• Garantir ampla publicidade e clareza no conteúdo do edital para evitar ambiguidades.• Agilizar a análise e resposta a contestações ou impugnações.• Monitorar prazos legais para resposta a eventuais contestações.

R2 - RISCO 2

RISCO	Problemas na elaboração do edital (exigências inadequadas ou ilegais)
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que critérios de habilitação técnica ou documentação exigida sejam considerados inadequados ou excessivos, levando a contestações ou impugnações.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Especificar critérios técnicos com base em normas regulatórias.○ Validar a compatibilidade dos requisitos com os objetivos da licitação.○ Analisar possíveis impactos jurídicos antes da publicação do edital.

R3 - RISCO 3

RISCO	Falta de alinhamento com a legislação ambiental e sanitária
PROBABILIDADE	Moderada (2)
IMPACTO	Moderado (60)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que o projeto ou a contratação desrespeite normas ambientais e sanitárias vigentes, resultando em sanções, paralisações ou necessidade de ajustes corretivos.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Consultar a legislação ambiental e sanitária aplicável antes da



	<p>elaboração do projeto e do edital.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Incluir especialistas ambientais e sanitários na fase de planejamento.○ Validar o projeto com os órgãos reguladores competentes, como a Sudema, ANA, ou órgãos de saúde.○ Garantir que todas as licenças e autorizações estejam atualizadas e compatíveis com a proposta técnica
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R4 - RISCO 4

RISCO	Questionamentos sobre habilitação técnica ou documentação exigida
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (40)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante

DEFINIÇÃO DO RISCO

O risco de que critérios de habilitação técnica ou documentação exigida sejam considerados inadequados ou excessivos, levando a contestações, impugnações ou judicializações do processo licitatório.

AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Especificar critérios técnicos com base em normas regulatórias e melhores práticas do setor.○ Validar a compatibilidade dos requisitos com os objetivos da contratação.○ Submeter o edital à análise jurídica antes da publicação.○ Promover audiência pública ou consulta para aumentar a transparência e reduzir o risco de questionamentos
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R5 - RISCO 5

RISCO	Ausência de propostas qualificadas (licitação deserta)
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante

DEFINIÇÃO DO RISCO

O risco de não haver participantes qualificados ou de não receber propostas para a licitação, resultando na necessidade de republicação do edital.

AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Avaliar a atratividade do edital para o mercado.○ Ajustar exigências de qualificação técnica para ampliar a competitividade sem comprometer a qualidade.○ Monitorar tendências de mercado e demandas do setor.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R6 - RISCO 6

RISCO	Propostas com valores inexequíveis ou superestimados
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Moderado (40)
NÍVEL DE RISCO	160 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Ambos

DEFINIÇÃO DO RISCO

O risco de receber propostas com valores irrealistas, seja abaixo do custo mínimo viável ou acima do orçamento estimado, comprometendo a execução do contrato.

AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Estabelecer critérios claros para análise de exequibilidade das propostas.○ Realizar pesquisa de mercado detalhada para balizar os preços de referência.○ Garantir transparência nos critérios de julgamento.
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



R7 - RISCO 7

RISCO	Problemas técnicos no sistema eletrônico, caso seja realizada de forma online
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de falhas técnicas no sistema eletrônico de licitação, afetando a participação de licitantes e a condução do certame.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Testar o sistema previamente e garantir suporte técnico durante a licitação.○ Disponibilizar canais alternativos para envio de propostas em caso de falhas.○ Treinar a equipe para lidar com imprevistos tecnológicos.

R35 - RISCO 35

RISCO	Falhas na publicidade ou divulgação do edital
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (40)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que o edital não seja amplamente divulgado ou publicado conforme as exigências legais, comprometendo a ampla concorrência, a transparência do processo e gerando possibilidade de impugnações.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Garantir a publicação do edital em todos os meios legais e canais de comunicação oficiais.○ Verificar o cumprimento dos prazos de publicidade conforme a legislação vigente.○ Utilizar plataformas eletrônicas de ampla visibilidade.○ Documentar todas as etapas de divulgação para garantir rastreabilidade.

R45- RISCO 45

RISCO	Possibilidade de Fraude ou Conluio entre Participantes
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	240 (Alto)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de fraude ou conluio entre os participantes do processo licitatório, prejudicando a competição e resultando em danos financeiros ou operacionais.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Implementar medidas rigorosas de auditoria durante o processo de licitação e execução.○ Monitorar padrões suspeitos de comportamento entre os participantes.○ Estabelecer cláusulas de penalidades severas para casos de fraude ou conluio.

R46 - RISCO 46

RISCO	Denúncias de Favorecimento ou Direccionamento
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Alta (60)



NÍVEL DE RISCO	240 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que o processo licitatório seja questionado por favorecer ou direcionar a seleção de um participante, prejudicando a concorrência e a transparência.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">o Garantir total transparência durante o processo licitatório.o Estabelecer critérios claros e imparciais para a seleção de participantes.o Monitorar e auditar o processo para identificar qualquer indício de favorecimento.
R47 - RISCO 47	
RISCO	Conflitos de interesse não identificados
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que integrantes da equipe técnica ou tomadores de decisão tenham vínculos, interesses ou relações que comprometam a imparcialidade e a legalidade do processo licitatório, sem que isso seja previamente identificado.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Estabelecer mecanismos de declaração de conflito de interesses por todos os envolvidos no processo.• Realizar análise prévia de vínculos e histórico profissional dos agentes envolvidos.• Adotar práticas de governança e integridade que promovam a transparência.• Manter registro e monitoramento contínuo de possíveis conflitos durante todas as fases do projeto.

Tabela 8: Matriz de riscos com as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano – Fase de elaboração até a homologação da licitação.

R15- RISCO 15

RISCO	Estimativa de prazo incorreta
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (100)
NÍVEL DE RISCO	300 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de prazos mal estimados pela contratada comprometerem o planejamento e execução do contrato.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">o Revisar e validar o cronograma apresentado pela contratada antes da execução.o Implementar métricas de controle para ajustar o prazo durante a execução.o Incluir buffers no planejamento para lidar com atrasos.

R20- RISCO 20

RISCO	Impacto ambiental negativo não previsto
PROBABILIDADE	Moderada (2)
IMPACTO	Baixo (40)



NÍVEL DE RISCO	80(Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que ocorram impactos ambientais não antecipados nos estudos preliminares, como alterações no ecossistema local, contaminação do solo ou interferência em áreas de preservação, durante a execução do projeto.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Realizar diagnóstico ambiental detalhado na fase de planejamento.○ Consultar órgãos ambientais para validação das informações.● Prever medidas mitigadoras e compensatórias no projeto básico.● Atualizar o estudo ambiental caso haja alterações no escopo ou localização da obra.
R25 - RISCO 25	
RISCO	Divergências entre orçamento base e preços praticados no mercado
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que os valores estimados no orçamento-base não reflitam os preços praticados no mercado, dificultando a viabilidade da licitação ou execução do contrato.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Realizar pesquisas de mercado detalhadas e atualizadas para definição do orçamento.○ Reavaliar periodicamente o orçamento-base para ajustar possíveis discrepâncias.○ Incluir margem de segurança no orçamento para variações de preços.
R26 - RISCO 26	
RISCO	Falta de disponibilidade orçamentária para arcar com o contrato
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	200 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a administração pública não possua recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos do contrato.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Garantir a alocação prévia de recursos financeiros antes da licitação.○ Monitorar regularmente o orçamento e identificar possíveis insuficiências.○ Implementar planos de contingência financeira.
R47 - RISCO 47	
RISCO	Conflitos de Interesse Não Identificados
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de não identificar conflitos de interesse durante a licitação ou execução, prejudicando a imparcialidade do processo.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Realizar verificações de conflitos de interesse durante o processo de licitação e execução.○ Exigir declarações de ausência de conflito de interesse dos participantes.○ Monitorar de perto a execução para detectar conflitos de interesse



durante o serviço.

Tabela 9: Matriz de riscos com as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano – Fase de elaboração e planejamento do projeto básico e executivo.

R8 - RISCO 8

RISCO	CONTRATADA sem profissional capacitado para execução dos serviços inerentes à contratação
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Moderado (40)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de a contratada não disponibilizar pessoal qualificado para realizar as atividades exigidas, comprometendo a eficiência e a qualidade.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir comprovação de capacitação profissional da equipe.○ Implementar auditorias periódicas para verificar o desempenho dos profissionais.○ Aplicar penalidades contratuais em casos de irregularidades.

R9 - RISCO 9

RISCO	Interrupção dos serviços devido a falhas na logística da contratada
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de interrupção dos serviços contratados por problemas logísticos, como atrasos no transporte ou falta de insumos.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir planejamento logístico detalhado antes do início do contrato.○ Monitorar o cumprimento das rotas e horários acordados.○ Estabelecer um plano de contingência para evitar interrupções.

○

R10 - RISCO 10

RISCO	Falhas na execução dos serviços devido a imprevistos geológicos
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	240 (alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que características geológicas não identificadas previamente, como presença de rochas muito resistentes, aquíferos profundos ou descontinuidades geológicas, prejudiquem ou inviabilizem a perfuração adequada dos poços.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Realizar estudos geológicos preliminares com base em dados locais e regionais.○ Considerar margem técnica nos projetos para adaptação a condições imprevistas.○ Manter plano de contingência para readequações durante a execução.○ Prever cláusulas contratuais para redimensionamento de serviços e prazos em caso de imprevistos geológicos relevantes.



R11 - RISCO 11

RISCO	Atraso na entrega dos serviços por dificuldades técnicas
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada enfrente limitações técnicas ou operacionais durante a execução dos serviços de perfuração, como falhas em equipamentos, dificuldades operacionais ou baixa produtividade, resultando em atrasos no cronograma estabelecido.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">o Verificar previamente a capacidade técnica e operacional da contratada.o Exigir plano detalhado de execução com cronograma físico-financeiro.o Acompanhar a execução com fiscalização técnica ativa.o Prever sanções contratuais em caso de atrasos injustificados.o Estabelecer canal direto para resolução de entraves técnicos durante a execução.

R12 - RISCO 12

RISCO	Não observância dos equipamentos e equipe mínima estabelecida
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de a contratada não atender aos requisitos mínimos estabelecidos para os equipamentos e o número de profissionais necessários.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">o Inspecionar regularmente a equipe e os equipamentos utilizados.o Incluir cláusulas contratuais que determinem as penalidades em caso de descumprimento.o Exigir relatórios de conformidade antes do início das atividades.

R13 - RISCO 13

RISCO	Falhas ou obsolescência dos sistemas e equipamentos utilizados
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de os sistemas ou equipamentos utilizados pela contratada apresentarem falhas frequentes ou estarem tecnologicamente defasados, comprometendo a execução dos serviços.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">o Exigir manutenção preventiva periódica dos equipamentos.o Especificar requisitos mínimos de tecnologia no contrato.o Estabelecer um plano de contingência para falhas críticas.

R14 - RISCO 14

RISCO	Paralisação/atrasos por má gestão da CONTRATADA
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada



DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de atrasos ou paralisações nas atividades contratadas devido à má gestão dos recursos ou do planejamento por parte da contratada.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Monitorar o progresso das atividades regularmente.○ Exigir relatórios de gestão de projetos e cronogramas atualizados.○ Estabelecer cláusulas de penalidade para atrasos não justificados.
R16 - RISCO 16	
RISCO	Não cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de a contratada não concluir os serviços dentro dos prazos acordados, impactando negativamente a operação.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Monitorar o cronograma continuamente.○ Estabelecer marcos intermediários para controle de prazo.○ Aplicar multas contratuais em caso de descumprimento.
R17 - RISCO 17	
RISCO	Uso de equipamentos inadequados para a perfuração
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Baixo (40)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada utilize equipamentos que não atendam às especificações técnicas exigidas ou que não sejam apropriados para as condições geológicas locais, comprometendo a eficiência, a segurança e a qualidade dos serviços de perfuração.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir especificação detalhada dos equipamentos no edital e no contrato.○ Verificar a adequação dos equipamentos durante a vistoria inicial.○ Monitorar o desempenho técnico dos equipamentos em campo.○ Estabelecer critérios de substituição imediata de equipamentos ineficazes.○ Prever penalidades contratuais em caso de não conformidade.
R18 - RISCO 18	
RISCO	Não cumprimento das normas de segurança do trabalho
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	240 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada descumpra normas e procedimentos de segurança do trabalho durante a execução dos serviços, expondo trabalhadores a acidentes, gerando passivos trabalhistas e comprometendo a continuidade da obra.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir plano de segurança do trabalho como parte dos documentos contratuais.○ Realizar treinamentos obrigatórios com a equipe de campo.○ Fiscalizar o uso correto de EPIs e o cumprimento das NR (Normas Regulamentadoras).○ Aplicar penalidades em caso de descumprimento.○ Promover auditorias periódicas e inspeções de segurança.
R19 - RISCO 19	



RISCO	Execução de poço seco
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	300 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de perfuração de um poço que, ao final, não apresente vazão ou qualidade de água adequadas, tornando-o improdutivo e resultando em prejuízos financeiros e operacionais.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Realizar estudo hidrogeológico prévio com dados atualizados da região.○ Utilizar equipamentos e técnicas adequadas para sondagem e análise do solo.○ Incluir cláusula contratual para mitigar os impactos em caso de poço seco.○ Prever plano de contingência para redirecionamento da perfuração.○ Garantir acompanhamento técnico durante a execução.
R21 - RISCO 21	
RISCO	Reclamações de comunidades locais sobre o impacto das obras
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Baixa (40)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a execução dos serviços de perfuração gere incômodos ou prejuízos à população do entorno, como ruídos, poeira, obstrução de vias ou danos indiretos, resultando em reclamações formais ou pressão social.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Realizar comunicação prévia com as comunidades sobre o cronograma das obras.• Implantar medidas de mitigação de impactos (como controle de poeira e ruídos).• Estabelecer canal direto para atendimento e resposta às demandas da população.• Monitorar os impactos gerados ao longo da execução para ajustes imediatos.• Incluir plano de relacionamento comunitário no contrato com a contratada.
R22 - RISCO 22	
RISCO	Contaminação do lençol freático devido à execução inadequada
PROBABILIDADE	Moderada (4)
IMPACTO	Baixa (60)
NÍVEL DE RISCO	240 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que, durante a perfuração ou revestimento do poço, haja falhas técnicas que permitam a infiltração de resíduos, produtos químicos ou sedimentos contaminantes no lençol freático, comprometendo a qualidade da água subterrânea.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir o uso de técnicas e materiais apropriados e regulamentados para a vedação e revestimento dos poços.○ Fiscalizar a execução das etapas críticas da obra, como cimentação e isolamento de camadas.○ Garantir que a equipe técnica da contratada tenha experiência



	<p>comprovada em perfuração de poços.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Estabelecer parâmetros de controle de qualidade da água e realizar monitoramentos periódicos.○ Prever cláusulas contratuais com penalidades em caso de danos ambientais comprovados.
R23 - RISCO 23	
RISCO	Atrasos ou inadimplência nos pagamentos pela administração pública
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	300 (Alto)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a administração pública não realize os pagamentos nos prazos estipulados, afetando a capacidade financeira da contratada para cumprir suas obrigações.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Estabelecer cronogramas claros de pagamento no contrato.○ Implementar medidas de controle interno para evitar atrasos.○ Garantir a previsão orçamentária adequada antes da assinatura do contrato.
R24 - RISCO 24	
RISCO	Reequilíbrios econômicos-financeiros decorrentes de mudanças legislativas ou aumento de custos não previstos
PROBABILIDADE	Alta (4)
IMPACTO	Alto (60)
NÍVEL DE RISCO	240 (Alto)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que alterações externas, como mudanças legislativas ou aumentos imprevistos de custos (combustíveis, salários, insumos), impactem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Inserir cláusulas contratuais prevendo a possibilidade de reequilíbrio financeiro.○ Monitorar continuamente os custos de mercado e a legislação aplicável.○ Criar um fundo de contingência para lidar com variações inesperadas.
R28 - RISCO 28	
RISCO	Inadimplência da contratada por dificuldades financeiras
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Moderado (60)
NÍVEL DE RISCO	120 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a empresa contratada enfrente problemas financeiros que comprometam a continuidade ou a qualidade da execução dos serviços, incluindo atrasos em pagamentos de pessoal, fornecedores ou encargos.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Solicitar comprovação de capacidade econômico-financeira durante a habilitação.○ Incluir cláusulas contratuais que exijam garantias de execução (como caução, seguro-garantia etc.).○ Monitorar regularmente o andamento da obra e sinais de dificuldades operacionais.○ Prever mecanismos de substituição ou rescisão contratual em casos de descumprimento financeiro.○ Evitar atrasos nos pagamentos por parte da contratante para não



	agravar a situação da contratada. R29 - RISCO 29
RISCO	Descumprimento de cláusulas contratuais pela contratada
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada não cumpra obrigações previstas no contrato, resultando em falhas na execução do serviço e possível aplicação de penalidades.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Realizar reuniões periódicas para monitorar o cumprimento das cláusulas contratuais.Garantir a clareza das cláusulas contratuais durante a fase de negociação e assinatura do contrato.Implementar mecanismos de auditoria e fiscalização.
	R30 - RISCO 30
RISCO	Necessidade de rescisão contratual e impactos disso para a continuidade do serviço
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	200 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que o contrato precise ser rescindido, afetando a continuidade do serviço e gerando custos adicionais para a contratante.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Estabelecer cláusulas claras para rescisão contratual.Criar um plano de contingência para garantir a continuidade dos serviços.Prever multas contratuais para mitigar impactos financeiros e operacionais.
	R31 - RISCO 31
RISCO	Aplicação inadequada de penalidades ou multas
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Moderada (40)
NÍVEL DE RISCO	80 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratante
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que penalidades ou multas sejam aplicadas de forma desproporcional ou injusta, resultando em questionamentos legais e danos à relação contratual.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Definir critérios objetivos e detalhados para a aplicação de penalidades no contrato.Treinar equipes responsáveis pela gestão contratual para garantir a aplicação justa e proporcional.Implementar um processo de revisão para decisões sobre penalidades.
	R32 - RISCO 32
RISCO	Ações trabalhistas ou indenizatórias
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada



DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada enfrente ações trabalhistas ou indenizatórias por descumprimento de obrigações legais ou contratuais relacionadas aos seus empregados.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir comprovação periódica do cumprimento de obrigações trabalhistas pela contratada.○ Realizar auditorias para garantir conformidade legal.○ Incluir cláusulas no contrato que transfiram responsabilidades trabalhistas em caso de falhas da contratada.
R33 - RISCO 33	
RISCO	Mudanças na legislação, regulamentação ou tributárias
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que alterações na legislação ou regulamentação impactem as condições contratuais ou tributárias, exigindo adequações e reequilíbrios financeiros.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Monitorar continuamente as alterações legislativas e regulatórias aplicáveis.○ Incluir cláusulas contratuais que prevejam ajustes em caso de mudanças legais.○ Manter comunicação proativa com órgãos reguladores.
R34 - RISCO 34	
RISCO	Garantia da execução
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Muito alto (100)
NÍVEL DE RISCO	300 (alto)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada não apresente ou mantenha garantias adequadas de execução durante a vigência do contrato.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Exigir garantias financeiras robustas no contrato, como cauções, seguros ou fianças bancárias.○ Monitorar periodicamente a validade e adequação das garantias fornecidas.○ Estabelecer penalidades em caso de falhas na manutenção das garantias.
R36 - RISCO 36	
RISCO	Falhas em segurança patrimonial
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de falhas nos sistemas de segurança e vigilância que protegem o patrimônio da contratante e da contratada, podendo resultar em danos materiais ou financeiros significativos.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Implementar sistemas de segurança robustos (câmeras, alarmes, vigilância privada).○ Realizar auditorias periódicas para garantir que os sistemas de segurança estão operando corretamente.○ Incluir cláusulas de responsabilidade no contrato em caso de falhas na segurança.
R37 - RISCO 37	



RISCO	Danos a terceiros
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	200 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que a contratada cause danos a terceiros durante a execução dos serviços, gerando processos judiciais ou multas.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Exigir que a contratada tenha seguros adequados para cobrir danos a terceiros.Implementar treinamentos de segurança para todos os funcionários envolvidos.Estabelecer um plano de ação rápida para mitigar danos caso ocorram.

R38 - RISCO 38

RISCO	Danos a bens públicos ou privados durante a execução dos serviços
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de danos materiais a bens públicos ou privados durante a execução dos serviços, o que pode acarretar custos adicionais e impactos à imagem da contratada.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Exigir que a contratada tenha seguro para danos a bens públicos e privados.Implementar processos de monitoramento e fiscalização durante a execução dos serviços.Estabelecer um procedimento claro para reparação e indenização em caso de danos.

R39 - RISCO 39

RISCO	Insegurança em áreas de atuação devido a condições externas (violência urbana, por exemplo)
PROBABILIDADE	Baixa (2)
IMPACTO	Muito Alta (100)
NÍVEL DE RISCO	200 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de que as condições externas, como violência urbana ou instabilidade social, afetem a execução dos serviços, colocando em risco a segurança dos trabalhadores e a continuidade das atividades.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">Analisar periodicamente a situação das áreas de operação e reavaliar o cronograma e as equipes se necessário.Garantir a implementação de protocolos de segurança para os funcionários, especialmente em áreas de risco.Considerar a contratação de segurança privada ou escolta em áreas de maior risco.

R40 - RISCO 40

RISCO	Acidentes de trabalho
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Contratada



DEFINIÇÃO DO RISCO

AÇÃO

O risco de que ocorram acidentes de trabalho durante a execução dos serviços, o que pode causar danos à saúde dos trabalhadores e impactos financeiros devido a indenizações e custos médicos.

- Exigir que a contratada siga rigorosamente as normas de segurança no trabalho e forneça equipamentos adequados.
- Implementar treinamentos periódicos de segurança e prevenção de acidentes.
- Estabelecer procedimentos claros para a gestão de acidentes de trabalho e responsabilização em caso de falhas.

R41 - RISCO 41

RISCO

PROBABILIDADE

IMPACTO

NÍVEL DE RISCO

RESPONSÁVEL

Identificação de falhas ou omissões irrelevantes

Moderada (3)

Baixo (20)

60 (Baixo)

Contratada

DEFINIÇÃO DO RISCO

AÇÃO

O risco de identificar falhas ou omissões que não impactam significativamente a execução do projeto, gerando esforço e custos desnecessários.

- Avaliar criticamente as falhas identificadas para determinar sua relevância.
- Focar nas correções que afetam diretamente a execução e qualidade do serviço.
- Definir um processo de auditoria para monitorar a identificação e correção das falhas.

R42 - RISCO 42

RISCO

PROBABILIDADE

IMPACTO

NÍVEL DE RISCO

RESPONSÁVEL

Identificação de falhas ou omissões cuja obrigação de correção cabe à Contratada

Alta (4)

Alta (60)

240 (Alto)

Contratada

DEFINIÇÃO DO RISCO

AÇÃO

O risco de que, durante a execução dos serviços, sejam identificadas falhas ou omissões relevantes no projeto ou nos procedimentos técnicos atribuíveis à contratada, sendo sua responsabilidade realizar as devidas correções, o que pode gerar atrasos ou custos adicionais.

- Prever no contrato cláusulas que exijam revisão e validação técnica dos projetos pela contratada.
- Estabelecer cronograma de revisões e ajustes técnicos com antecedência.
- Aplicar penalidades em caso de reincidência ou não correção dentro do prazo estipulado.
- Manter supervisão técnica rigorosa durante a execução.
- Documentar todas as ocorrências e ações corretivas.

R43 - RISCO 43

RISCO

PROBABILIDADE

IMPACTO

NÍVEL DE RISCO

RESPONSÁVEL

Ocorrência de eventos por força maior ou caso fortuito

Baixa (2)

Alta (60)

120 (Moderado)

Ambos

DEFINIÇÃO DO RISCO

O risco de eventos inesperados, como desastres naturais ou outros fatores fora do controle, que impactam o andamento do serviço e geram custos adicionais.



AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Incluir cláusulas de força maior no contrato, prevendo medidas para situações imprevistas.○ Criar planos de contingência para lidar com eventos de grande impacto.○ Estabelecer um sistema de comunicação eficaz para informar as partes envolvidas sobre os eventos.
R44 - RISCO 44	
RISCO	Vazamento de informações sensíveis sobre a gestão do serviço
PROBABILIDADE	Moderada (3)
IMPACTO	Alta (60)
NÍVEL DE RISCO	180 (Moderado)
RESPONSÁVEL	Ambos
DEFINIÇÃO DO RISCO	O risco de informações confidenciais sobre a gestão do serviço vazarem, prejudicando a confiança e a transparência no processo.
AÇÃO	<ul style="list-style-type: none">○ Implementar políticas rigorosas de segurança da informação e treinamentos de conscientização.○ Definir claramente quem tem acesso a informações sensíveis e estabelecer controle de acesso.○ Estabelecer penalidades para o vazamento de informações e monitorar o uso de dados.

Tabela 10: Matriz de riscos com as definições e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano – Fase de fase de execução do contrato.

Ana Palhano Freire Neta
Engenheira Civil
Matrícula nº 95.041
CREA nº 161802720-4



PROJETO BÁSICO - APROVAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

1. DO PROJETO BÁSICO

O presente Projeto Básico apresenta os elementos necessários e suficientes, com o nível de precisão adequado, para a caracterização do objeto da contratação pretendida, conforme os requisitos legais e técnicos definidos na Lei nº 14.133/2021, de modo a atender plenamente aos interesses e às necessidades da Administração.

2. DA APROVAÇÃO

Fica o Projeto Básico em tela aprovado na forma apresentada, como requisito para dar prosseguimento ao processo licitatório. Projeto Básico aprovado - Art. 6º, XX, da Lei nº 14.133/21:

"Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se: ... XX - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure viabilidade técnica e adequação ao interesse público."

A elaboração deste documento, a partir dos estudos técnicos preliminares, contempla os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra ou serviço objeto da licitação, assegurando a viabilidade técnica, econômica e o atendimento ao interesse público.

Pedras de Fogo – PB, 09 de dezembro de 2025.

MARCOS ANDERSON SILVA CAVALCANTE
Secretário Municipal de Infraestrutura
Portaria GP nº 186/25



Objeto:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO
SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA
COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos	Encargos Sociais	B.D.I.
SINAPI - 09/2025 - Paraíba	Não desonerado	22,36%
ORSE - 09/2025 - Sergipe		

Resumo do Orçamento

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	% REPRESENTATIVIDADE
1	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 15.000 L	R\$ 77.078,37	48,98%
2	PERFURAÇÃO DE POÇO	R\$ 63.811,75	40,55%
3	CONJUNTO MOTOR BOMBA	R\$ 16.466,93	10,46%
TOTAL =		R\$	157.357,05

Objeto:
ONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE OÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos Sociais
Não desonerado

B.D.I.
22,36%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 15.000 L		1		77.078,37	77.078,37	48,98 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		2.787,00	2.787,00	1,77 %
1.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	40	4,54	5,55	222,00	0,14 %
1.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	465,84	570,00	2.565,00	1,63 %
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		7.224,51	7.224,51	4,59 %
1.2.1	B19989	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1	5.904,31	7.224,51	7.224,51	4,59 %
1.3			INFRAESTRUTURA		1		6.471,13	6.471,13	4,11 %
1.3.1			SAPATAS		1		6.471,13	6.471,13	4,11 %
1.3.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	12,77	92,62	113,32	1.447,09	0,92 %
1.3.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,81	36,79	45,01	441,54	0,28 %
1.3.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	5,52	137,63	168,40	929,56	0,59 %
1.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2	18,55	22,69	45,38	0,03 %
1.3.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	99	12,76	15,61	1.545,39	0,98 %
1.3.1.6	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,3	518,33	634,22	824,48	0,52 %
1.3.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,3	290,67	355,66	462,35	0,29 %
1.3.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,02	48,94	59,88	420,35	0,27 %
1.3.1.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	11,47	25,30	30,95	354,99	0,23 %
1.4			SUPRAESTRUTURA		1		47.382,71	47.382,71	30,11 %
1.4.1			PILARES		1		9.428,29	9.428,29	5,99 %
1.4.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	41,6	80,62	98,64	4.103,42	2,61 %
1.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58	12,92	15,80	916,40	0,58 %
1.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150	9,89	12,10	1.815,00	1,15 %
1.4.1.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,62	518,33	634,22	1.661,65	1,06 %
1.4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,62	290,67	355,66	931,82	0,59 %
1.4.2			VIGAS		1		12.285,72	12.285,72	7,81 %
1.4.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	31,05	161,59	197,72	6.139,20	3,90 %
1.4.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	122	12,00	14,68	1.790,96	1,14 %
1.4.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45	11,15	13,64	613,80	0,39 %
1.4.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18	9,89	12,10	217,80	0,14 %
1.4.2.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,56	518,33	634,22	2.257,82	1,43 %
1.4.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,56	290,67	355,66	1.266,14	0,80 %
1.4.3			LAJE MACIÇA		1		7.250,42	7.250,42	4,61 %
1.4.3.1	92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,74	156,55	191,55	1.674,14	1,06 %
1.4.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2	12,42	15,19	30,38	0,02 %
1.4.3.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	259	9,89	12,10	3.133,90	1,99 %
1.4.3.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,31	518,33	634,22	830,82	0,53 %
1.4.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,31	290,67	355,66	465,91	0,30 %
1.4.3.6	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	8,56	52,95	64,78	554,51	0,35 %
1.4.3.7	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m²	8,56	53,54	65,51	560,76	0,36 %
1.4.4			ESCALA E GUARDA-CORPO		1		18.418,28	18.418,28	11,70 %
1.4.4.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	10,18	489,03	598,37	6.091,40	3,87 %
1.4.4.2	B19990	Próprio	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO. (Base SEINFRA (C2768))	M	11,1	907,60	1.110,53	12.326,88	7,83 %
1.5			RECALQUE E ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO		1		2.784,72	2.784,72	1,77 %
1.5.1			CONEXÕES		1		216,49	216,49	0,14 %
1.5.1.1	94680	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	40,50	49,55	99,10	0,06 %

1.5.1.2	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7	13,71	16,77	117,39	0,07 %
1.5.2			TUBOS, REGISTROS E VÁLVULAS		1		2.568,23	2.568,23	1,63 %
1.5.2.1	94652	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15	33,70	41,23	618,45	0,39 %
1.5.2.2	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	309,76	379,02	379,02	0,24 %
1.5.2.3	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	448,14	548,34	548,34	0,35 %
1.5.2.4	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	18	21,46	26,25	472,50	0,30 %
1.5.2.5	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	112,36	137,48	549,92	0,35 %
1.6			RESERVATÓRIO		1		10.428,30	10.428,30	6,63 %
1.6.1	B19987	Próprio	Reservatório em fibra de vidro 15.000 L. (Base SEDOP (180839))	un	1	8.143,47	9.964,34	9.964,34	6,33 %
1.6.2	818	ORSE	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	1	379,18	463,96	463,96	0,29 %
2			PERFURAÇÃO DE POÇO		1		63.811,75	63.811,75	40,55 %
2.1	911	Próprio	Locação de Poço	UND	1	338,67	414,39	414,39	0,26 %
2.2	6226	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	m	120	198,49	242,87	29.144,40	18,52 %
2.3	Comp. 18	Próprio	PERFILAGEM OPTICA POCOS 100M < 200M	UND	1	4.846,23	5.929,84	5.929,84	3,77 %
2.4	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	m³	0,33	1.619,38	1.981,47	653,88	0,42 %
2.5	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	20	221,38	270,88	5.417,60	3,44 %
2.6	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100	147,75	180,78	18.078,00	11,49 %
2.7	6297	ORSE	Cimentação Anelar Poço de 100 a 300m	m	20	53,02	64,87	1.297,40	0,82 %
2.8	913	Próprio	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO	UND	1	49,16	60,15	60,15	0,04 %
2.9	908	Próprio	Limpeza, Desenvolvimento e Estimulação de Poço, realizado Mediante a Utilização de Compressor de Ar pelo Método de Fluxo e Refluxo, incluindo Operação e a Instalação de Compressor de Ar	UND	1	312,27	382,09	382,09	0,24 %
2.10	907	Próprio	Desinfecção de Poço, incluindo Material de Limpeza, Instalação e Desinstalação de Compressor, Combustível e Operador	Und	1	242,64	296,89	296,89	0,19 %
2.11	912	Próprio	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	UND	1	1.125,40	1.377,03	1.377,03	0,88 %
2.12	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	1	565,21	691,59	691,59	0,44 %
2.13	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	un	1	55,98	68,49	68,49	0,04 %
3			CONJUNTO MOTOR BOMBA		1		16.466,93	16.466,93	10,46 %
3.1	B19991	Próprio	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Base SINAPI (102128))	UN	1	11.615,67	14.212,93	14.212,93	9,03 %
3.2	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	un	1	1.842,11	2.254,00	2.254,00	1,43 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

128.605,57
28.751,48
157.357,05

Objeto:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos Sociais
Não desonerado

B.D.I.
22,36%

Orçamento Analítico

1			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 15.000 L					77.078,37	
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.787,00	
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	4,54	4,54	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2132000	21,32	4,54	
				MO sem LS =>	3,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,43
				Valor do BDI =>	1,01		Valor com BDI =>	5,55	
				Quant. =>		40,00	Preço Total =>	222,00	
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	465,84	465,84	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,50	12,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	21,32	23,84	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	26,48	9,87	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	21,77	0,28	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	40,63	0,45	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,97	19,15	
				MO sem LS =>	30,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,81
				Valor do BDI =>	104,16		Valor com BDI =>	570,00	
				Quant. =>		4,50	Preço Total =>	2.565,00	
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					7.224,51	
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	B19989	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	5.904,31	5.904,31	
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,8000000	4.556,18	3.644,94	
Composição Auxiliar	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,1000000	22.593,76	2.259,37	
				MO sem LS =>	5.426,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.426,14
				Valor do BDI =>	1.320,20		Valor com BDI =>	7.224,51	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>	7.224,51	
1.3			INFRAESTRUTURA					6.471,13	
1.3.1			SAPATAS					6.471,13	
1.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	92,62	92,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	21,32	66,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	26,90	25,98	
				MO sem LS =>	71,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,13
				Valor do BDI =>	20,70		Valor com BDI =>	113,32	
				Quant. =>		12,77	Preço Total =>	1.447,09	
1.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	36,79	36,79	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	406,08	28,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500	26,90	6,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	21,32	1,95	
				MO sem LS =>	10,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,59
				Valor do BDI =>	8,22		Valor com BDI =>	45,01	
				Quant. =>		9,81	Preço Total =>	441,54	
1.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	137,63	137,63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	26,70	7,52	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	22,00	23,78	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	26,48	63,34	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	27,80	1,94	
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	23,93	0,11	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	21,77	0,82	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	19,50	23,92	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,64	0,14	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	26,37	1,23	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	4,11	14,83	
				MO sem LS =>	77,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,29
				Valor do BDI =>	30,77		Valor com BDI =>	168,40	
				Quant. =>		5,52	Preço Total =>	929,56	
1.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	18,55	18,55		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	22,17	2,15		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	26,70	6,72		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,83	8,83		
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	0,0250000	24,00	0,60		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25		
					MO sem LS =>	8,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,41
					Valor do BDI =>	4,14	Valor com BDI =>			22,69
					Quant. =>		2,00	Preço Total =>		45,38
1.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	12,76	12,76		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	26,70	3,09		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	22,17	0,97		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00		
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	0,0250000	24,00	0,60		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10		
					MO sem LS =>	3,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,42
					Valor do BDI =>	2,85	Valor com BDI =>			15,61
					Quant. =>		99,00	Preço Total =>		1.545,39
1.3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	518,33	518,33		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,39	0,27		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	18,40	26,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	21,32	48,94		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	1,67	1,24		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	145,00	102,63		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,72	279,99		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	99,47	58,60		
					MO sem LS =>	57,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,60
					Valor do BDI =>	115,89	Valor com BDI =>			634,22
					Quant. =>		1,30	Preço Total =>		824,48
1.3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto	m³	1,0000000	290,67	290,67		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,48	65,11		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,90	66,14		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,31	1,36		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	21,32	157,27		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79		
					MO sem LS =>	224,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,32
					Valor do BDI =>	64,99	Valor com BDI =>			355,66
					Quant. =>		1,30	Preço Total =>		462,35
1.3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e	m²	1,0000000	48,94	48,94		
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	26,90	11,56		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	22,29	2,15		
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	23,49	35,23		
					MO sem LS =>	10,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,92
					Valor do BDI =>	10,94	Valor com BDI =>			59,88
					Quant. =>		7,02	Preço Total =>		420,35
1.3.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	25,30	25,30		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	21,32	16,77		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	70,96	0,04		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	34,97	6,86		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	303,60	1,63		
					MO sem LS =>	17,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,17
					Valor do BDI =>	5,65	Valor com BDI =>			30,95
					Quant. =>		11,47	Preço Total =>		354,99
1.4			SUPRAESTRUTURA							47.382,71

1.4.1			PILARES				9.428,29		
1.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	80,62	80,62	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8660000	26,48	22,93	
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2630000	151,61	39,87	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1590000	22,00	3,49	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50" A *2,80" M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,15	2,96	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8" CM, LARGURA DE *6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	15,84	6,22	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	26,37	0,50	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,64	0,08	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,83	4,57	
				MO sem LS =>	30,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,80
				Valor do BDI =>	18,02	Valor com BDI =>		98,64	
				Quant. =>		41,60	Preço Total =>	4.103,42	
1.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,92	12,92	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	22,17	0,38	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,83	8,83	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	26,70	2,85	
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	0,0250000	24,00	0,60	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	3,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI =>	2,88	Valor com BDI =>		15,80	
				Quant. =>		58,00	Preço Total =>	916,40	
1.4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,89	9,89	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	26,70	1,04	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	22,17	0,14	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
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	0,0250000	24,00	0,60	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	2,21	Valor com BDI =>		12,10	
				Quant. =>		150,00	Preço Total =>	1.815,00	
1.4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	518,33	518,33	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,39	0,27	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	18,40	26,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	21,32	48,94	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	1,67	1,24	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	145,00	102,63	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,72	279,99	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	99,47	58,60	
				MO sem LS =>	57,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,60
				Valor do BDI =>	115,89	Valor com BDI =>		634,22	
				Quant. =>		2,62	Preço Total =>	1.661,65	
1.4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto	m³	1,0000000	290,67	290,67	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,48	65,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,90	66,14	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,31	1,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	21,32	157,27	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79	
				MO sem LS =>	224,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,32
				Valor do BDI =>	64,99	Valor com BDI =>		355,66	
				Quant. =>		2,62	Preço Total =>	931,82	
1.4.2			VIGAS					12.285,72	
1.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	161,59	161,59	

Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fórm	m²	0,4190000	157,28	65,90	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3090000	22,00	6,79	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fórm	M	1,8790000	19,74	37,09	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6860000	26,48	44,64	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	26,37	1,74	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,64	0,14	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	16,13	5,29	
				MO sem LS =>	58,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,08
				Valor do BDI =>	36,13	Valor com BDI =>			197,72
				Quant. =>		31,05	Preço Total =>		6.139,20
1.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,00	12,00	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0129000	22,17	0,28	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,81	8,81	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	26,70	2,10	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21	
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	0,0250000	24,00	0,60	
				MO sem LS =>	2,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,63
				Valor do BDI =>	2,68	Valor com BDI =>			14,68
				Quant. =>		122,00	Preço Total =>		1.790,96
1.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,15	11,15	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,70	8,70	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	26,70	1,49	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	22,17	0,20	
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	0,0250000	24,00	0,60	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	2,49	Valor com BDI =>			13,64
				Quant. =>		45,00	Preço Total =>		613,80
1.4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,89	9,89	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	26,70	1,04	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	22,17	0,14	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
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	0,0250000	24,00	0,60	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	2,21	Valor com BDI =>			12,10
				Quant. =>		18,00	Preço Total =>		217,80
1.4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	518,33	518,33	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,39	0,27	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	18,40	26,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	21,32	48,94	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	1,67	1,24	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	145,00	102,63	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,72	279,99	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	99,47	58,60	
				MO sem LS =>	57,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,60
				Valor do BDI =>	115,89	Valor com BDI =>			634,22
				Quant. =>		3,56	Preço Total =>		2.257,82
1.4.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto	m³	1,0000000	290,67	290,67	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,48	65,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,90	66,14	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,31	1,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	21,32	157,27	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79	
				MO sem LS =>	224,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,32

				Valor do BDI =>	64,99			Valor com BDI =>	355,66
				Quant. =>		3,56	Preço Total =>		1.266,14
1.4.3			LAJE MACIÇA						7.250,42
1.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	156,55	156,55	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0900000	19,74	21,51	
Composição Auxiliar	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,3660000	91,26	33,40	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4960000	22,00	10,91	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7020000	26,48	71,54	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0490000	16,13	16,92	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0810000	26,37	2,13	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,64	0,14	
				MO sem LS =>	69,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,66
				Valor do BDI =>	35,00	Valor com BDI =>		191,55	
				Quant. =>		8,74	Preço Total =>		1.674,14
1.4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,42	12,42	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	22,17	0,30	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,83	8,83	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	26,70	2,23	
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	0,0250000	24,00	0,60	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46	
				MO sem LS =>	3,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI =>	2,77	Valor com BDI =>		15,19	
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		30,38
1.4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,89	9,89	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,00	8,00	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	26,70	1,04	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	22,17	0,14	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
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	0,0250000	24,00	0,60	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	2,21	Valor com BDI =>		12,10	
				Quant. =>		259,00	Preço Total =>		3.133,90
1.4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	518,33	518,33	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,39	0,27	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	18,40	26,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	21,32	48,94	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	1,67	1,24	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	145,00	102,63	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,72	279,99	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	99,47	58,60	
				MO sem LS =>	57,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,60
				Valor do BDI =>	115,89	Valor com BDI =>		634,22	
				Quant. =>		1,31	Preço Total =>		830,82
1.4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto	m³	1,0000000	290,67	290,67	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,48	65,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	26,90	66,14	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,31	1,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	21,32	157,27	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,56	0,79	
				MO sem LS =>	224,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,32
				Valor do BDI =>	64,99	Valor com BDI =>		355,66	
				Quant. =>		1,31	Preço Total =>		465,91
1.4.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e	m²	1,0000000	52,95	52,95	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1286000	22,29	2,86	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5703000	26,90	15,34	

Insumo	00043147	SINAPI	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE	Material	KG	1,2000000	28,96	34,75	
				MO sem LS =>	14,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,49
				Valor do BDI =>	11,83	Valor com BDI =>		64,78	
				Quant. =>		8,56	Preço Total =>		554,51
1.4.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	53,54	53,54	
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0350000	835,40	29,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6912000	26,90	18,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1558000	21,32	3,32	
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,31	2,40	
				MO sem LS =>	23,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,97
				Valor do BDI =>	11,97	Valor com BDI =>		65,51	
				Quant. =>		8,56	Preço Total =>		560,76
1.4.4			ESCALADA E GUARDA-CORPO					18.418,28	
1.4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32x4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	M	1,0000000	489,03	489,03	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7480000	22,17	105,26	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7800000	26,70	154,32	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	9,2240000	10,60	97,77	
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,20	7,33	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	27,35	1,94	
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	51,49	46,34	
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, "4,40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	67,19	69,13	
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	7,75	6,94	
				MO sem LS =>	203,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	203,57
				Valor do BDI =>	109,34	Valor com BDI =>		598,37	
				Quant. =>		10,18	Preço Total =>		6.091,40
1.4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	B19990	Próprio	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO. (Base SEINFRA (C2768))	0	M	1,0000000	907,60	907,60	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	22,29	178,32	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0000000	26,70	267,00	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	27,75	83,25	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,90	8,07	
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,2500000	31,97	39,96	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	26,5300000	10,60	281,21	
Insumo	I0794	SEINFRA	CHUMBADOR TIPO PARABOLT 3/8 X 3 1/2"	Material	UN	4,0000000	3,27	13,08	
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,2300000	29,85	36,71	
				MO sem LS =>	421,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	421,22
				Valor do BDI =>	202,93	Valor com BDI =>		1.110,53	
				Quant. =>		11,10	Preço Total =>		12.326,88
1.5			RECALQUE E ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO					2.784,72	
1.5.1			CONEXÕES					216,49	
1.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94680	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	40,50	40,50	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	26,19	4,93	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1885000	21,62	4,07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	1,80	0,03	
Insumo	00003539	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	28,72	28,72	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	56,66	1,69	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0212000	50,01	1,06	
				MO sem LS =>	7,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,24
				Valor do BDI =>	9,05	Valor com BDI =>		49,55	
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		99,10
1.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	13,71	13,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	26,19	3,66	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	21,62	3,02	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0165000	50,01	0,82	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	1,80	0,02	
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,95	4,95	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	56,66	1,24	
				MO sem LS =>	5,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	3,06	Valor com BDI =>		16,77	

					Quant. =>		7,00	Preço Total =>		117,39
1.5.2			TUBOS, REGISTROS E VÁLVULAS							2.568,23
1.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94652	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	33,70	33,70		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1517000	26,19	3,97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1517000	21,62	3,27		
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	25,19	26,43		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0169000	1,80	0,03		
					MO sem LS =>	5,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,83
					Valor do BDI =>	7,53		Valor com BDI =>		41,23
					Quant. =>		15,00	Preço Total =>		618,45
1.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	309,76	309,76		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	21,62	9,82		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	26,19	11,90		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	7,37	0,22		
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	287,82	287,82		
					MO sem LS =>	17,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,48
					Valor do BDI =>	69,26		Valor com BDI =>		379,02
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>		379,02
1.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	448,14	448,14		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0498000	26,90	1,33		
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0245000	282,89	6,93		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0366000	61,23	2,24		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0391000	21,32	0,83		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0179000	141,69	2,53		
Insumo	00041628	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Material	UN	1,0000000	434,28	434,28		
					MO sem LS =>	5,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,34
					Valor do BDI =>	100,20		Valor com BDI =>		548,34
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>		548,34
1.5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94651	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	21,46	21,46		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	26,19	2,95		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	21,62	2,43		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	1,80	0,02		
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,31	16,06		
					MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
					Valor do BDI =>	4,79		Valor com BDI =>		26,25
					Quant. =>		18,00	Preço Total =>		472,50
1.5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	112,36	112,36		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	21,62	5,69		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	26,19	6,89		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	7,37	0,14		
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	99,64	99,64		
					MO sem LS =>	10,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,12
					Valor do BDI =>	25,12		Valor com BDI =>		137,48
					Quant. =>		4,00	Preço Total =>		549,92
1.6			RESERVATÓRIO							10.428,30
1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	B19987	Próprio	Reservatório em fibra de vidro 15.000 L. (Base SEDOP (180839))	SEDOP	un	1,0000000	8.143,47	8.143,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,0000000	26,19	183,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,0000000	21,62	151,34		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	2,00	2,00		
Insumo	00000100	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	45,45	45,45		
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	3,0000000	26,01	78,03		
Insumo	00043981	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	7.683,32	7.683,32		
					MO sem LS =>	269,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	269,29
					Valor do BDI =>	1.820,87		Valor com BDI =>		9.964,34
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>		9.964,34
1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	818	ORSE	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000	379,18	379,18
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00007588/SI NAPI	ORSE	Automatico de boia superior / inferior, *15" a / 250 v	Material	un	1,0000000	44,10	44,10
Insumo	00001870/SI NAPI	ORSE	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 1/2", para eletroduto	Material	un	3,0000000	2,10	6,30
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	cj	12,0000000	0,96	11,52	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,86	11,58
Insumo	00002673/SI NAPI	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2", sem luva	Material	m	15,0000000	4,26	63,90
Insumo	00000392/SI NAPI	ORSE	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixação	Material	un	6,0000000	1,38	8,28
Insumo	00011891/SI NAPI	ORSE	Cordão de cobre, flexível, torcido, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/d, 300 v, 2 condutores de 2,5 mm2	Material	m	20,0000000	5,84	116,80
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	3,0000000	3,73	11,19
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	20,44	61,32

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007588/SI NAPI	ORSE	Automatico de boia superior / inferior, *15" a / 250 v	Material	un	1,0000000	44,10	44,10	
Insumo	00001870/SI NAPI	ORSE	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 1/2", para eletroduto	Material	un	3,0000000	2,10	6,30	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74	
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	12,0000000	0,96	11,52	
Insumo	00012893/SI NAPI	ORSE	Bota de seguranc;a com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0045000	73,93	0,33	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72	
Insumo	00012895/SI NAPI	ORSE	Capacete de seguranc;a aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	13,50	0,04	
Insumo	00012892/SI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	10,87	0,15	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	205,00	5,53	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	6,00	0,02	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,81	0,12	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006000	36,90	0,02	
Insumo	00002711/SI NAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0006000	185,23	0,11	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009000	18,58	0,01	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	20,11	0,02	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	193,04	1,73	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4785000	4,50	2,15	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003000	37,80	0,01	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19	
Insumo	00002673/SI NAPI	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2", sem luva	Material	m	15,0000000	4,26	63,90	
Insumo	00000392/SI NAPI	ORSE	Abracaadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material	un	6,0000000	1,38	8,28	
Insumo	00011891/SI NAPI	ORSE	Cordao de cobre, flexivel, torcido, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/d, 300 v, 2 condutores de 2,5 mm2	Material	m	20,0000000	5,84	116,80	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0006000	47,69	0,02	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0006000	170,60	0,10	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0003000	44,00	0,01	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0006000	26,89	0,01	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	20,44	61,32	
				MO sem LS =>	105,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,06
				Valor do BDI =>	84,78			Valor com BDI =>	463,96
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	463,96

2			PERFURAÇÃO DE POÇO						63.811,75
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	911	Próprio	Locação de Poço	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	338,67	338,67	
Insumo	P9836	SICRO3	Geólogo	Mão de Obra	h	3,0000000	112,89	338,67	
				MO sem LS =>	338,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	338,67
				Valor do BDI =>	75,72		Valor com BDI =>		414,39
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	414,39

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6226	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	Conversão InfoWorcca	m	1,0000000	198,49	198,49
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	5071	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - até 150m	Serviços	m	1,0000000	198,49	198,49

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5071	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - até 150m	Serviços	m	1,0000000	198,49	198,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	44,38		Valor com BDI =>		242,87
						Quant. =>	120,00	Preço Total =>	29.144,40

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 18	Próprio	PERFILAGEM OPTICA POCOS 100M < 200M	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	4.846,23	4.846,23
Composição Auxiliar	59.06.13	EMBASA	LOCAÇÃO DE PICK UP TIPO SAVEIRO, INCLUSIVE COMBUSTIVEL E SMARTPHONE	59	MES	0,5000000	4.728,07	2.364,03

Insumo	F099703077	EMBASA	PERFILAGEM (DIARIA AMOSTRADOR + EQUIPAMENTO)	Material	UN	2,5000000	400,00	1.000,00	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,0000000	16,87	337,40	
Insumo	00006175	SINAPI	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,0000000	57,24	1.144,80	
				MO sem LS =>	1.482,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.482,20
				Valor do BDI =>	1.083,61		Valor com BDI =>		5.929,84
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	5.929,84
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	362,09		Valor com BDI =>		1.981,47
						Quant. =>	0,33	Preço Total =>	653,88
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	221,38	221,38	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5091	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	Serviços	m	1,0000000	221,38	221,38	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5091	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	Serviços	m	1,0000000	221,38	221,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	49,50		Valor com BDI =>		270,88
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	5.417,60
2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	147,75	147,75	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009850/SINAPI	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material	m	1,0000000	147,75	147,75	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00009850/SINAPI	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material	m	1,0000000	147,75	147,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	33,03		Valor com BDI =>		180,78
						Quant. =>	100,00	Preço Total =>	18.078,00
2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6297	ORSE	Cimentação Anelar Poço de 100 a 300m	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	53,02	53,02	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5027	ORSE	Cimentação anelar poço de 100 a 300m	Serviços	sc	1,0000000	53,02	53,02	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5027	ORSE	Cimentação anelar poço de 100 a 300m	Serviços	sc	1,0000000	53,02	53,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,85		Valor com BDI =>		64,87
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1.297,40
2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	913	Próprio	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	49,16	49,16	
Composição Auxiliar	7691	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0800000	614,59	49,16	
				MO sem LS =>	10,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,35
				Valor do BDI =>	10,99		Valor com BDI =>		60,15
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	60,15
2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	908	Próprio	Limpeza, Desenvolvimento e Estimulação de Poço, realizado Mediante a Utilização de Compressor de Ar pelo Método de Fluxo e Refluxo, incluindo Operação e a Instalação de Compressor de Ar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	312,27	312,27	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,62	20,62	
Insumo	00004227/SINAPI	ORSE	Óleo lubrificante mineral monoviscoso, sae 40, para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retos e etc)	Material	I	5,0000000	26,86	134,30	
Insumo	00001509	SINAPI	ÍEM PROCESSO DE DESATIVACAO! COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL COM MOTOR DIESEL, 250 PCM - (LOCACAO).	Equipamento	H	2,0000000	8,55	17,10	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	25,0000000	5,61	140,25	
				MO sem LS =>	16,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,49
				Valor do BDI =>	69,82		Valor com BDI =>		382,09
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	382,09
2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	907	Próprio	Desinfecção de Poço, incluindo Material de Limpeza, Instalação e Desinstalação de Compressor, Combustível e Operador	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	242,64	242,64	
Composição Auxiliar	88292	SINAPI	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	20,62	41,24	
Composição Auxiliar	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2,0000000	74,56	149,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	21,32	42,64	
Insumo	00000016	SINAPI	ÍEM PROCESSO DE DESATIVACAO!SABAO EM PO	Material	KG	1,0000000	7,12	7,12	

Insumo	00013003	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! AGUA SANITARIA	Material	L	1,0000000	2,52	2,52	
				MO sem LS =>	65,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,16
				Valor do BDI =>	54,25	Valor com BDI =>		296,89	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		296,89
2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	912	Próprio	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1.125,40	1.125,40	
Insumo	5034	ORSE	Ensaio de vazão com compressor 150psi - 600cfm	Serviços	h	5,0000000	225,08	1.125,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	251,63	Valor com BDI =>		1.377,03	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		1.377,03
2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	565,21	565,21	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	126,38	Valor com BDI =>		691,59	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		691,59
2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	55,98	55,98	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,51	Valor com BDI =>		68,49	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		68,49
3			CONJUNTO MOTOR BOMBA					16.466,93	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	B19991	Próprio	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Base SINAPI (102128))	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000	11.615,67	11.615,67	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	27,27	17,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	22,63	14,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0266000	26,19	131,64	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0266000	21,62	108,67	
Insumo	00044333	SINAPI	MANGUEIRA FLEXIVEL TRANSPARENTE COM ESPIRAL AZUL, EM PVC, DIAM. 4" (100 MM), PARA SERVICOS LEVES DE SUCCAO E DESCARGA	Material	M	30,0000000	101,08	3.032,40	
Insumo	00005086	SINAPI	CORRENTE DE ELO CURTO COMUM, SOLDADA, GALVANIZADA, ESPESURA DO ELO = 1/2" (12,5 MM)	Material	KG	30,0000000	38,81	1.164,30	
Insumo	00010589	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	7.147,08	7.147,08	
				MO sem LS =>	218,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	218,17
				Valor do BDI =>	2.597,26	Valor com BDI =>		14.212,93	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		14.212,93
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	1.842,11	1.842,11	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,86	7,72	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	20,44	40,88	
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,73	7,46	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16	
Insumo	14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	1.756,63	1.756,63	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00012893/SI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0030000	73,93	0,22	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48	
Insumo	00012895/SI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	13,50	0,03	
Insumo	00012892/SI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0092000	10,87	0,10	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	205,00	3,69	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	6,00	0,01	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,81	0,08	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01	
Insumo	00002711/SI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de 45 a 65' l / 100' kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000	185,23	0,07	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01	

Insumo	00012894/SI A1A1P0	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de pollester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	20,11	0,01	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	193,04	1,15	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3190000	4,50	1,43	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12	
Insumo	00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	20,44	40,88	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0004000	47,69	0,01	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0004000	170,60	0,06	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0002000	44,00	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,89	0,01	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16	
Insumo	14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	1.756,63	1.756,63	
				MO sem LS =>	70,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,04
				Valor do BDI =>	411,89	Valor com BDI =>			2.254,00
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		2.254,00
				Total sem BDI			128.605,57		
				Total do BDI			28.751,48		
				Total Geral			157.357,05		



SECRETARIA
MUNICIPAL DE
INFRAESTRUTURA

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos

SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos Sociais

Não desonerado

Memória de Cálculo

1			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 15.000 L			1
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES			1
1.1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²		40
1.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²		4,5
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL			1
1.2.1	B19989	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		1
1.3			INFRAESTRUTURA			1
1.3.1			SAPATAS			1
1.3.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³		12,77
ELEMENTO	X	Y	ACRESCIMO	ALTURA	VOLUME	
P1	0,575	0,575	0,3	1,8	1,38	
P2	0,575	0,575	0,3	1,8	1,38	
P3	1,15	1,15	0,3	1,8	3,78	
P4	1,15	1,15	0,3	1,8	3,78	
BALDRAME	10,18	0,4		0,6	2,44	
						12,77
1.3.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSEURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²		9,81
ELEMENTO	X	Y	ACRESCIMO	ALTURA	AREA	
	0,575	0,575	0,3	1,8	0,77	
P2	0,575	0,575	0,3	1,8	0,77	
P3	1,15	1,15	0,3	1,8	2,10	
P4	1,15	1,15	0,3	1,8	2,10	
BALDRAME	10,1787602	0,4		0,6	4,07	
						9,81
1.3.1.3		SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²		5,52
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG		2,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.3.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG		99,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.3.1.6	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³		1,30
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.3.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³		1,30
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.3.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²		7,02
			AREA DE SAPATAS			5,52
			AREA DE PILARES (COTA 1,5m)			1,5
1.3.1.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	m³		11,47
1.4			SUPRAESTRUTURA			1
1.4.1			PILARES			1
1.4.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²		41,60
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		58,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		150,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.1.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³		2,62
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³		2,62
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2			VIGAS			1
1.4.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²		31,05
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		122,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		45,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		18,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³		3,56
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³		3,56
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3			LAJE MACIÇA			1
1.4.3.1	92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²		8,74
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		2,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		259,00
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³		1,31
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³		1,31
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.3.6	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²		8,56
1.4.3.7	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m²		8,56
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 05 DO PROJETO DE ESTRUTURAS			
1.4.4			ESCALADA E GUARDA-CORPO			1

1.4.4.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32x4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019 PS	M	10,18
			COMPRIMENTO DO CÍRCULO DA LAJE DE RESERVATÓRIO		
1.4.4.2	B19990	Próprio	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO. (Base SEINFRA (C2768))	M	11,10
			ALTURA TOTAL DO RESERVATÓRIO 10,5M DISTANCIA DO INICIO DA ASCADA P/ SOLO 0,5M ALTURA ACIMA DA BASE DO RESERVATÓRIO 1,1 M ALTURA DA ESCADA =10,5+1,1-0,5=11,1 M		
1.5			RECALQUE E ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO		1
1.5.1			CONEXÕES		1
1.5.1.1	94680	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	2
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.5.1.2	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	7
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.5.2			TUBOS, REGISTROS E VÁLVULAS		1
1.5.2.1	94652	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	M	15
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.5.2.2	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.5.2.3	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020	UN	1
1.5.2.4	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	M	18
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.5.2.5	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	4
			CONFORME TABELA NA PRANCHA 01 DO PROJETO HIDRAULICO		
1.6			RESERVATÓRIO		1
1.6.1	B19987	Próprio	Reservatório em fibra de vidro 15.000 L. (Base SEDOP (180839))	un	1
1.6.2	818	ORSE	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	1
2			PERFURAÇÃO DE POÇO		1
2.1	911	Próprio	Locação de Poço	UND	1
2.2	6225	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	M	120
2.3	Comp. 18	Próprio	PERFILAGEM OPTICA POCOS 100M - 200M	UND	1
2.4	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	m³	0.33
2.5	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	20
2.6	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100
2.7	6297	ORSE	Cimentação Anelar Poço de 100 a 300m	m	20
2.8	913	Próprio	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO	UND	1
2.9	908	Próprio	Limpeza, Desenvolvimento e Estimulação de Poço, realizado Mediante a Utilização de Compressor de Ar pelo Método de Fluxo e Refluxo, incluindo Operação e a Instalação de Compressor de Ar	UND	1
2.10	907	Próprio	Desinfecção de Poço, incluindo Material de Limpeza, Instalação e Desinstalação de Compressor, Combustível e Operador	Und	1
2.11	912	Próprio	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	UND	1
2.12	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	1
2.13	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	un	1
3			CONJUNTO MOTOR BOMBA		1
3.1	B19991	Próprio	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Base SINAPI (102128))	UN	1
3.2	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinais e bornes (completo)	un	1

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos

SINAPI - 09/2025 - Paraíba

ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos Sociais

Não desonerado

B.D.I.

22,36%

Cronograma				
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 15.000 L	100,00% 77.078,37	32,07% 24.716,06	67,93% 52.362,31
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 2.787,00	100,00% 2.787,00	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 7.224,51	50,00% 3.612,26	50,00% 3.612,26
1.3	INFRAESTRUTURA	100,00% 6.471,13	100,00% 6.471,13	
1.4	SUPRAESTRUTURA	100,00% 47.382,71	25,00% 11.845,68	75,00% 35.537,03
1.5	RECALQUE E ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO	100,00% 2.784,72		100,00% 2.784,72
1.6	RESERVATÓRIO	100,00% 10.428,30		100,00% 10.428,30
2	PERFURAÇÃO DE POÇO	100,00% 63.811,75	75,00% 47.858,81	25,00% 15.952,94
3	CONJUNTO MOTOR BOMBA	100,00% 16.466,93		100,00% 16.466,93
Porcentagem			46,12%	53,88%
Custo			72.574,87	84.782,17
Porcentagem Acumulado			46,12%	100,0%
Custo Acumulado			72.574,87	157.357,05



Objeto:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos
Não desonerado

B.D.I.
22.36%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
6226	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	Conversão InfoW/Orca	m	120,0	242,87	29.144,40	18,52	18,52
6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoW/Orca	m	100,0	180,78	18.078,00	11,49	30,01
B19991	Próprio	BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 1,97 HP, DIAMETRO DO ROTOR 144 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 26,8 M3/H A 28 M / 4,6 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Base SINAPI (102128))	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0	14.212,93	14.212,93	9,03	39,04
B19990	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO. (Base SEINFRA (C2768))	0	M	11,1	1.110,53	12.326,88	7,83	46,88
B19987	Próprio	Reservatório em fibra de vidro 15.000 L. (Base SEDOP (180839))	SEDOP	un	1,0	9.964,34	9.964,34	6,33	53,21
B19989	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	7.224,51	7.224,51	4,59	57,80
92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Estruturas de Concreto Armado	m³	31,05	197,72	6.139,20	3,90	61,70
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	M	10,18	598,37	6.091,40	3,87	65,57
Comp. 18	Próprio	PERFILAGEM OPTICA POCOS 100M < 200M	SERT - SERVIÇOS	UND	1,0	5.929,84	5.929,84	3,77	69,34
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	Produção de Concreto	m³	8,79	634,22	5.574,79	3,54	72,88
6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoW/Orca	m	20,0	270,88	5.417,60	3,44	76,33
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	427,0	12,10	5.166,70	3,28	79,61
92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	41,6	98,64	4.103,42	2,61	82,22
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	m³	8,79	355,66	3.126,25	1,99	84,20
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	4,5	570,00	2.565,00	1,63	85,83
13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinais e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0	2.254,00	2.254,00	1,43	87,27
92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	122,0	14,68	1.790,96	1,14	88,40
92486	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Estruturas de Concreto Armado	m³	8,74	191,55	1.674,14	1,06	89,47
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Utilizações Rasas	KG	99,0	15,61	1.545,39	0,98	90,45
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Utilizações Rasas (Blocos, Blocos)	m³	12,77	113,32	1.447,09	0,92	91,37
912	Próprio	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	1.377,03	1.377,03	0,88	92,24
6297	ORSE	Cimentação Anelar Popo de 100 a 300m	Conversão InfoW/Orca	m	20,0	64,87	1.297,40	0,82	93,07
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Utilizações Rasas (Blocos, Blocos)	m³	5,52	168,40	929,56	0,59	93,66
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	58,0	15,80	916,40	0,58	94,24
6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoW/Orca	un	1,0	691,59	691,59	0,44	94,68
6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	Conversão InfoW/Orca	m³	0,33	1.981,47	653,88	0,42	95,10
94652	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e	M	15,0	41,23	618,45	0,39	95,49
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	45,0	13,64	613,80	0,39	95,88
98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	Proteção Impermeabiliz	m²	8,56	65,51	560,76	0,36	96,24
98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabiliz	m²	8,56	64,78	554,51	0,35	96,59
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Registros para	UN	4,0	137,48	549,92	0,35	96,94
97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0	548,34	548,34	0,35	97,29
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e	M	18,0	26,25	472,50	0,30	97,59
818	ORSE	Boia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	Apêndices, Utensílios e Equipamentos	un	1,0	463,96	463,96	0,29	97,88
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	9,81	45,01	441,54	0,28	98,16
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabiliz	m²	7,02	59,88	420,35	0,27	98,43
911	Próprio	Locação de Poço	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	414,39	414,39	0,26	98,69
908	Próprio	Limpeza, Desenvolvimento e Estimulação de Poço, realizado Mediante a Utilização de Compressor de Ar pelo Método de Fluxo e Refluxo, incluindo Operação e a Instalação de Compressor de Ar	SERT - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	382,09	382,09	0,24	98,94
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Registros para	UN	1,0	379,02	379,02	0,24	99,18
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Reaterro de	m³	11,47	30,95	354,99	0,23	99,40
907	Próprio	Desinfecção de Poço, incluindo Material de Limpeza, Instalação e Desinstalação de Compressor, Combustível e Operador	SERT - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0	296,89	296,89	0,19	99,59
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	40,0	5,55	222,00	0,14	99,73
94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e	UN	7,0	16,77	117,39	0,07	99,81
94680	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e	UN	2,0	49,55	99,10	0,06	99,87
6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	un	1,0	68,49	68,49	0,04	99,91
913	Próprio	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO	SERT - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	60,15	60,15	0,04	99,95
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Utilizações Rasas	KG	2,0	22,69	45,38	0,03	99,98
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,0	15,19	30,38	0,02	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

128.605,57
28.751,48
157.357,05

Objeto:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

B.D.I.
22,36%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Detalhamento do BDI - Bonificações e Despesas Indiretas

PARCELA DO BDI			ATENDE AOS LIMITES?	LIMITES RECOMENDADOS	
ITENS	SIGLAS	VALORES		INFERIOR	SUPERIOR
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,46%	SIM	3,00%	5,50%
SEGURO E GARANTIA	S+G	0,85%	SIM	0,80%	1,00%
RISCO	R	1,05%	SIM	0,97%	1,27%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,70%	SIM	0,59%	1,39%
LUCRO	L	6,50%	SIM	6,16%	8,96%
TAXA DE TRIBUTOS	I	12,15%		Variável	
PIS (geralmente 0,65%)		0,65%			
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%			
FIDE (Fundo de I. ao D. E. do Município)		1,50%			
ISS (legislação municipal)		2,50%			
CPRB (INSS)		4,50%			
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		22,36%	SIM	20,34%	25,00%
BDI com desoneração		28,62%	NÃO	20,34%	25,00%

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

**Objeto:**

ONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

Bancos

SINAPI - 09/2025 - Paraíba
ORSE - 09/2025 - Sergipe

Encargos

Não desonerado

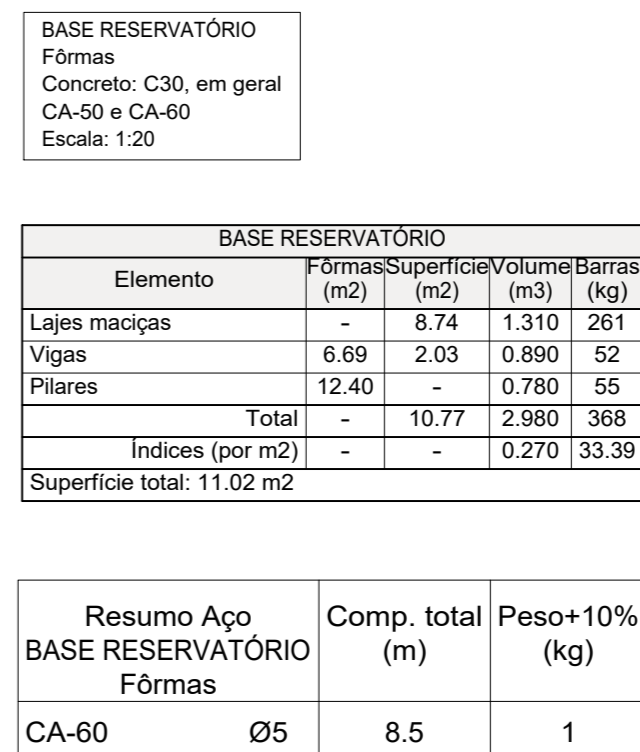
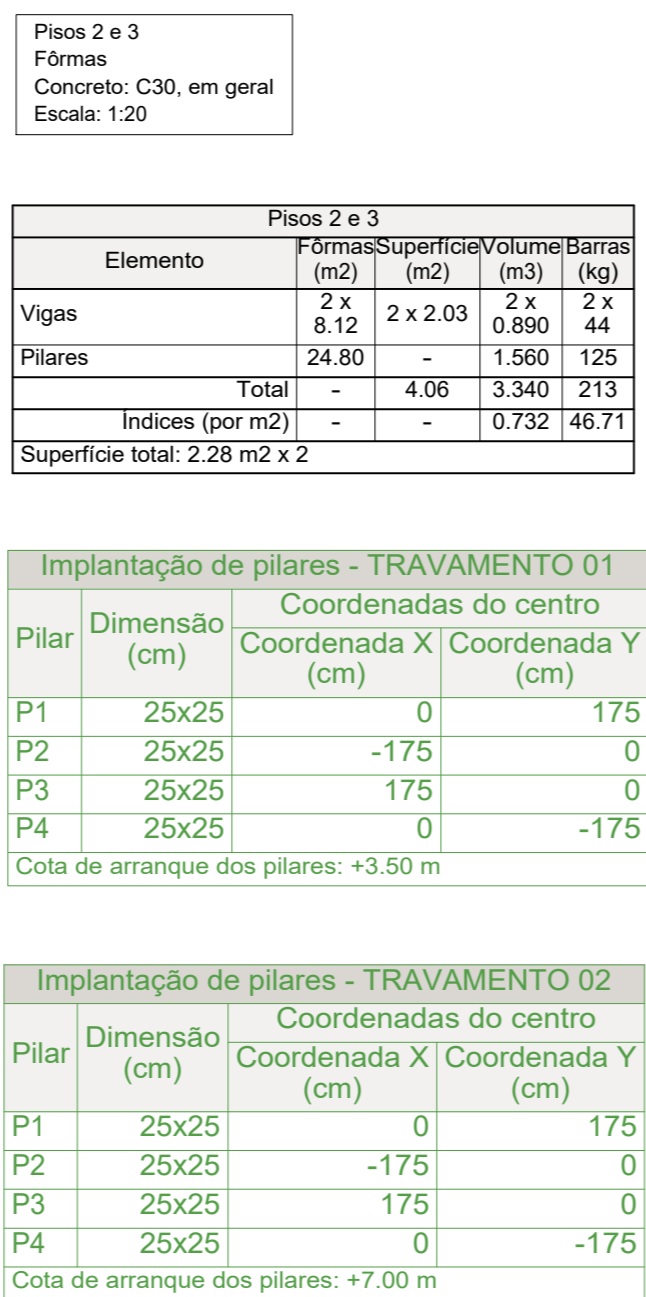
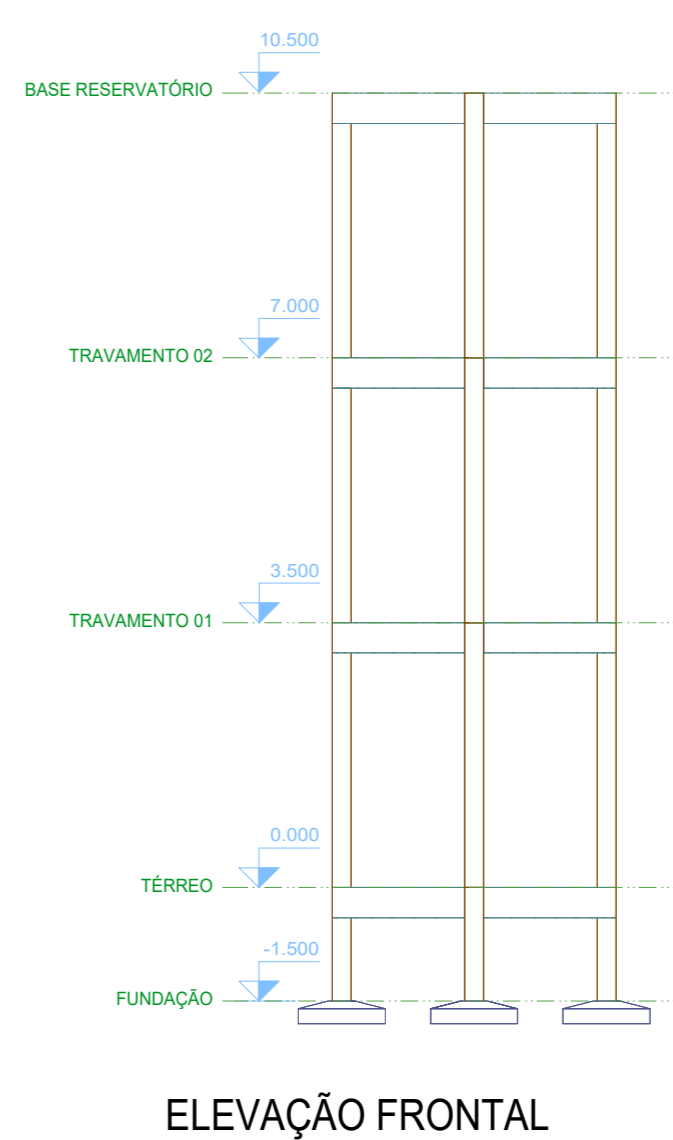
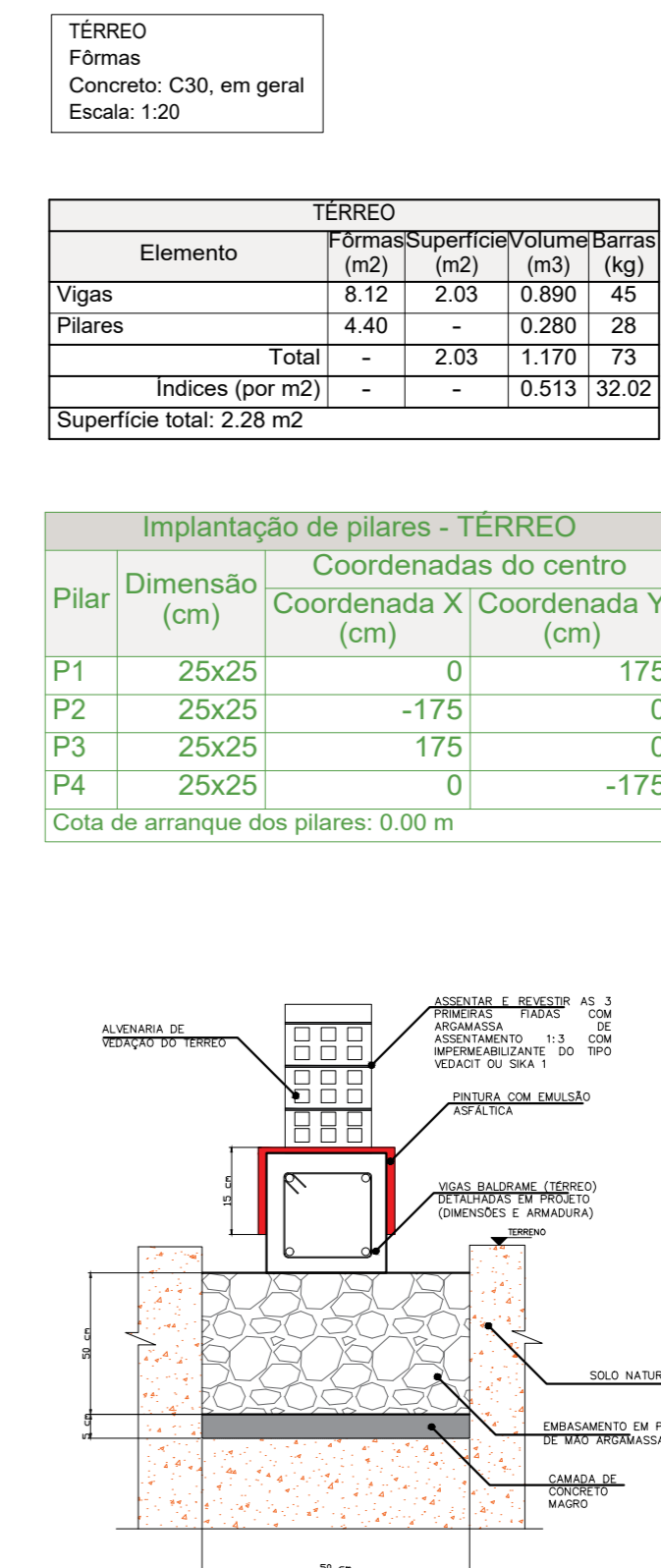
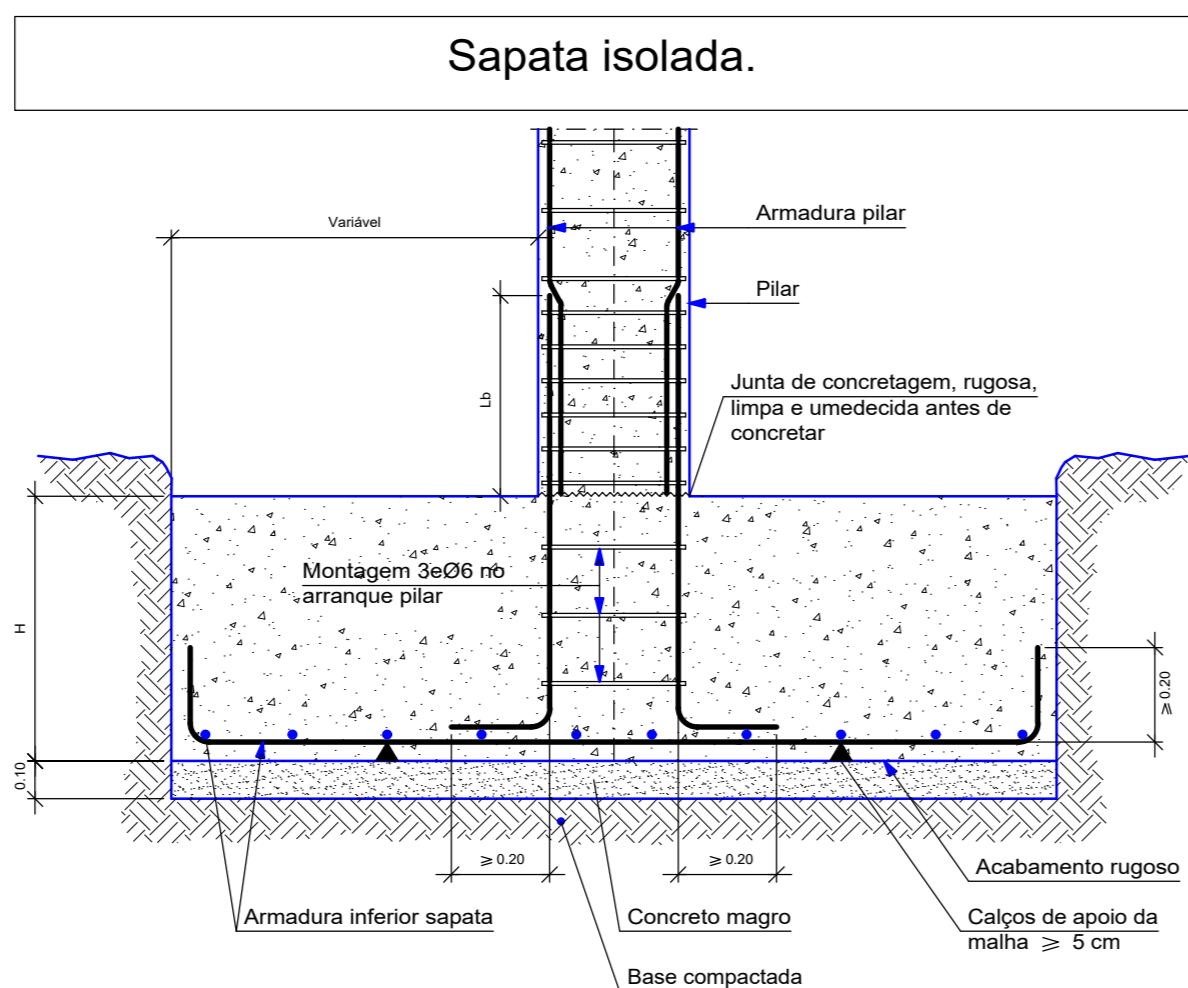
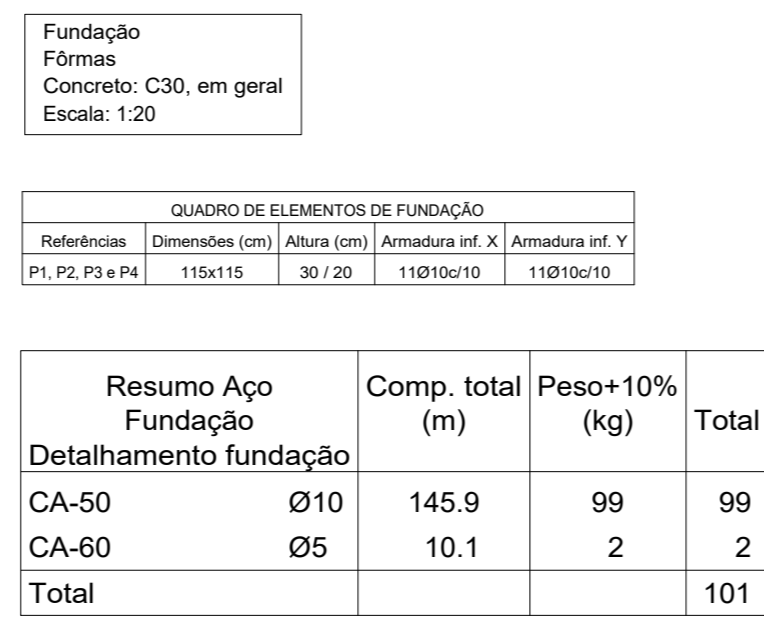
B.D.I.

22,36%

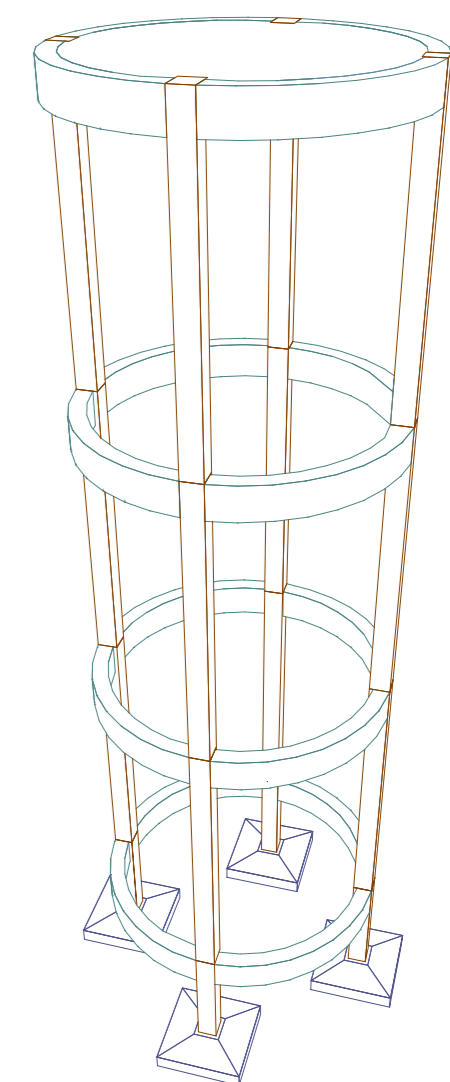
Encargos Sociais**PARAÍBA**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	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	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02%	Não incide	18,02%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,04%	Não incide	2,04%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	9,76%	7,42%	9,76%	7,42%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	46,88%	17,11%	46,88%	17,11%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53%	3,45%	4,53%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,29%	3,26%	4,29%	3,26%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96%	2,25%	2,96%	2,25%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,27%	9,33%	12,27%	9,33%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,67%	3,31%	17,25%	6,30%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	10,06%	3,60%	17,65%	6,61%
TOTAL(A+B+C+D)		91,01%	51,84%	113,60%	69,85%



Elemento (Base reservatório)	Pos.	Diam. (cm)	Q. (cm)	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Fôrmas	1	Ø5	4	15	63	15	93	372	0,6	
	2	Ø5	2	15	81	15	111	222	0,3	
	3	Ø5	2	15	99	15	129	258	0,4	
								Total=10%:		1,4
							Ø5:	0,0	1,4	
							Total:	0,0	1,4	



LEGENDA DE DISPOSIÇÃO DE ARMADURA:

5N1Ø10c/28 C=102

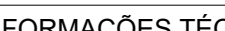
— C=102 = COMPRIMENTO DA BARRA
— Ø10 = BITOLA (mm)
— N1 = POSIÇÃO NA TABELA DE ARMADURA
— 5 = QUANTIDADE
— c/28 = ESPACAMENTO

- NOTAS:**
- Este projeto foi elaborado de acordo com as seguintes Normas Técnicas Brasileiras:
- ABNT NBR 6118:2003 - Projeto de estruturas de concreto - Dimensionamento
 - ABNT NBR 6123:2012 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - ABNT NBR 9061:2011 - Ação e segurança no projeto de estruturas;
 - ABNT NBR 6222:2010 - Projeto e execução de fundações.
- As condições previstas no projeto são as seguintes:
- Localização: no terreno plano e firme;
 - 3,0 m por panela e água;
 - 2,5 m por panela;
 - Os contornos mínimos indicados neste projeto devem ser respeitados.
- Deve ser evitado o entubamento em pedra argilosa para o solo de apoio, pois os aterros são aplicados em vigas, conforme o detalhamento.
- Deve ser previsto o acabamento mínimo entre o aço e o solo de 3,0 m.
 - Deve ser garantida a estabilidade das paredes de fundação.
 - A retensão do escoramento deve ser feita conforme:
- "No dia, de manhã para o apoio";
 - "No máximo, no extremo para o apoio".
- Período de cura: 7 (sete) dias.
- Tempo para a retensão das escoras: 28 dias.
- A atenção especial deve ser dada ao projeto, o qual deve ser assinado e verificado pelo responsável técnico pela execução do obra.**
- A locação da edificação deve seguir o disposto no projeto básico de Arquitetura.
- Os furos no concreto devem ser previstos no momento das estruturas, com o assentamento de fundações por furos, de modo que não seja realizado furo no concreto.
- ATENÇÃO: NÃO REALIZAR ALOCAÇÃO DE FUNDAMENTOS, POR FUSOS, OU AMARRAMOS PRECISOS PARA ALOCAÇÃO.**
- Se a área ainda houver necessidade de prendido de furos em concreto, deve-se fazer parte dos projetos complementares, os mesmos devem seguir as seguintes condições:
- Área posicionada na zona de tração de tensão, e uma distância mínima do apoio equivalente à duas vezes a altura do sapo [21];
 - A distância entre furos de 20 a 25 cm (20% a 25%);
 - A distância entre os furos, em nenhum caso, de no mínimo 28.
- O projeto de Área Placa da impermeabilização deve ser o mesmo no respectivo comprimento de impermeabilização das lajes, sendo que não haja o acúmulo de água nos pontos de área prevista no projeto.
- A proteção mecânica da impermeabilização das lajes não deve ter espessura superior a 5 cm.

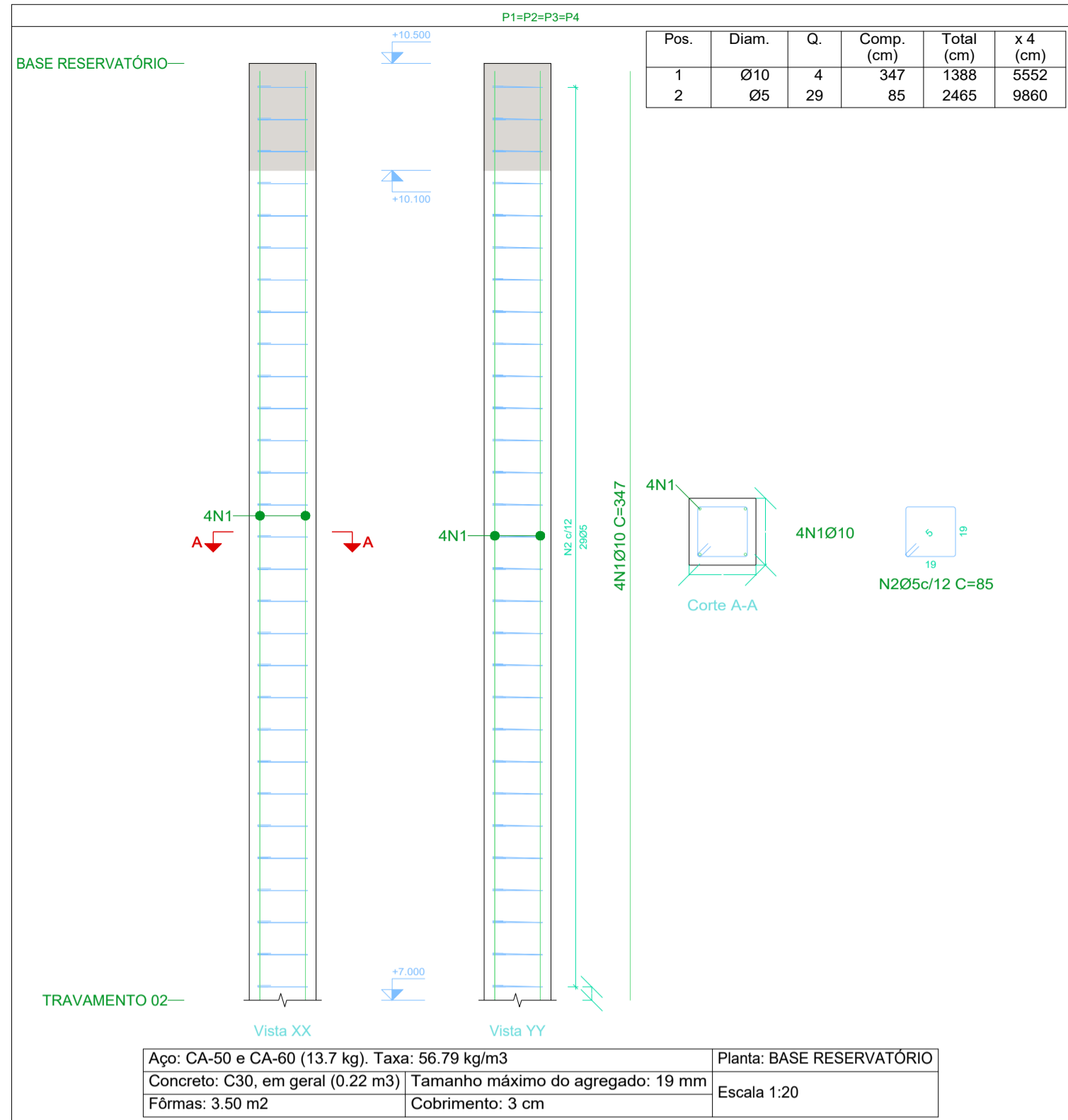
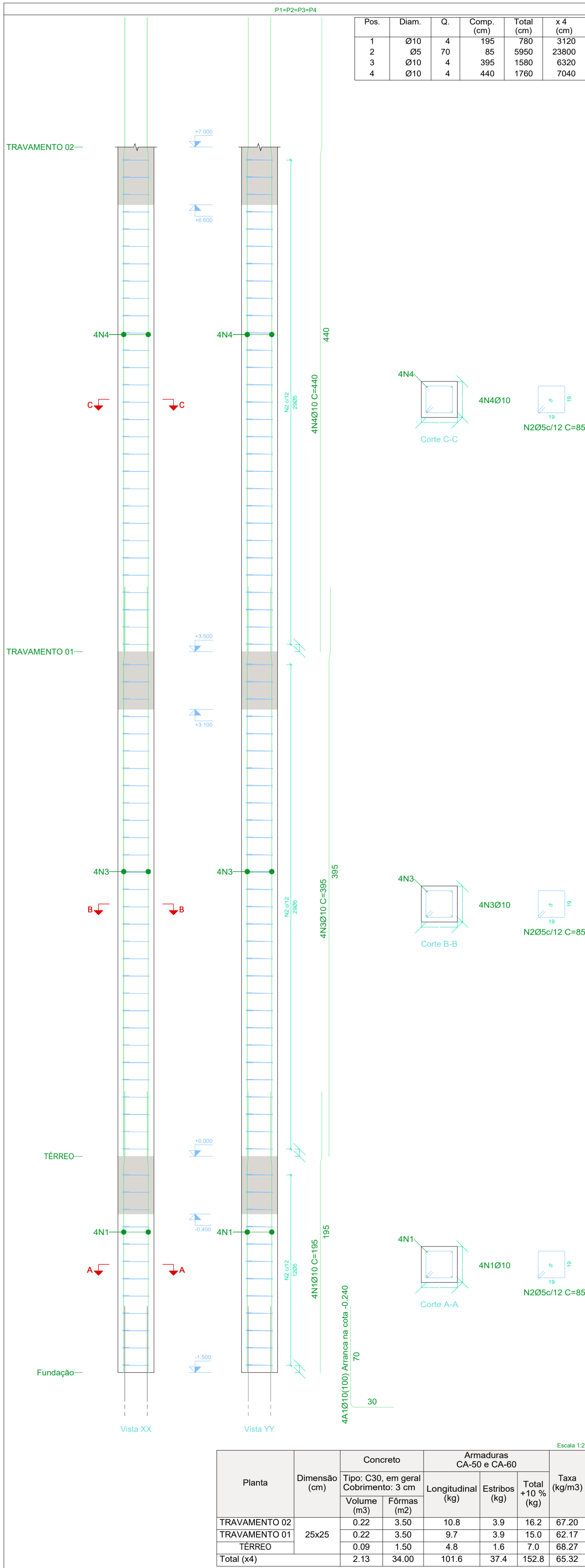
DADOS DO CONCRETO E ACRESCIMOS	fck (28 dias)	Módulo de Elasticidade (E _c)	Módulo de Elasticidade (E _s)	Agregado Graúdo	Tipo de Aço	Módulo de Elasticidade do Aço (E _s)
	30 MPa	28 GPa	210 GPa	granito	CA-50 e CA-60	210 GPa
DADOS DA ADESIÃO ENTRE AMBOS	Classe de Agressividade Ambiental (CAI)	Agressividade	Classificação Geral	Risco de Detioração		
	III	FORTE	INDUSTRIAL	GRANDE		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE E QUALIDADE DO CONCRETO	Tipo	Classe do concreto	CAA	Relação Água/Cimento em Massa		
	CONCRETO ARMADO (CA)	C30		A/E 0,55		
COMENTÁRIOS	Componente ou Elemento	Colamento horizontal	No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter espalhamento nominal de 40 mm.			
	VIGAS/PILAR	40 mm				
	FUNDIÇÃO	40 mm				
CONCRETO MAGRO	fck	Espeutura	Trapo	Regulagem e nivelamento do superficial para a execução das fundações.		
	15 MPa	5 cm	1:8:1			

[illegible]

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO-PB
PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

FOLHA Nº P01		PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO LOCAL: COMUNIDADE CABANA, ZONA RURAL DE PEDRAS DE FOGO - PB	
DATA	RESPONSÁVEL	INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
ESTUDO:			
DESENHO:			
CÓPIA:			
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS FORMAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES		LUCAS MATEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ	
ENTRE LIGAR DE FUNÇÃO NA LAJE - ENCONTRO		CREA - Nº 16190274-6	
DETALHE DE LAJE E PILAR			
ESCALA:	Como indicado	PRONCHAS:	AO
DATA:	18/11/2025		

Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
Ø10	4	195	780	3120
Ø5	70	85	5950	23800
Ø10	4	395	1580	6320
Ø10	4	440	1760	7040



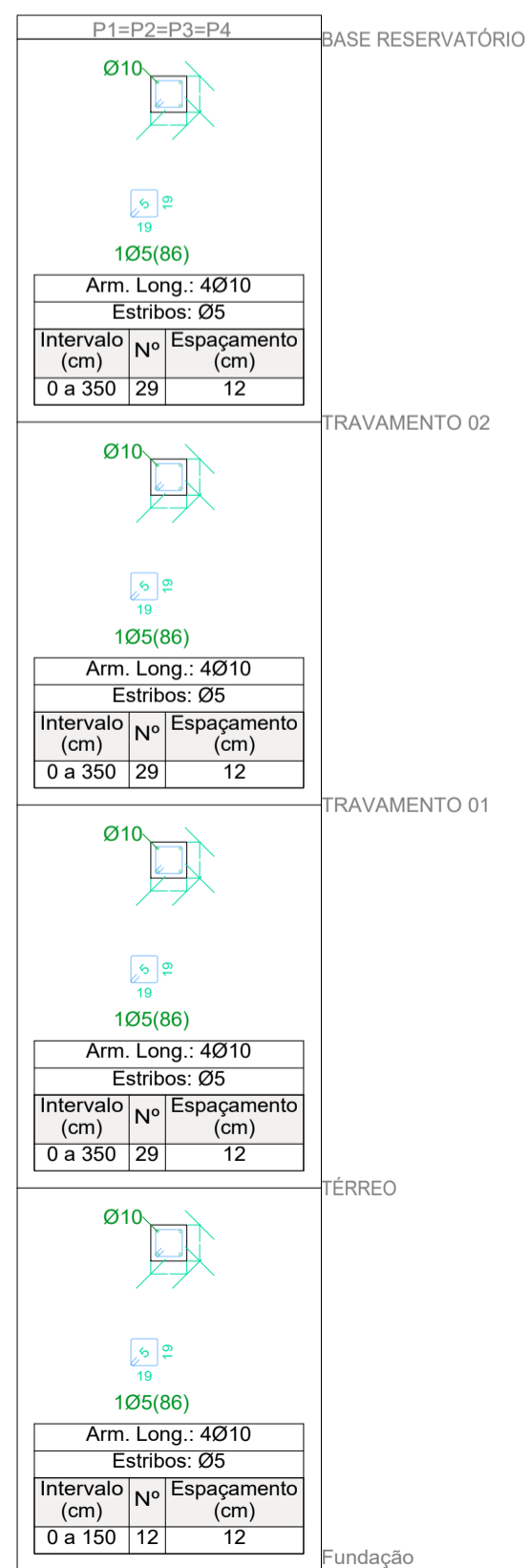
Pilares que nascem em Fundação e chegam em BASE RESERVATÓRIO

Concreto: C30, em geral

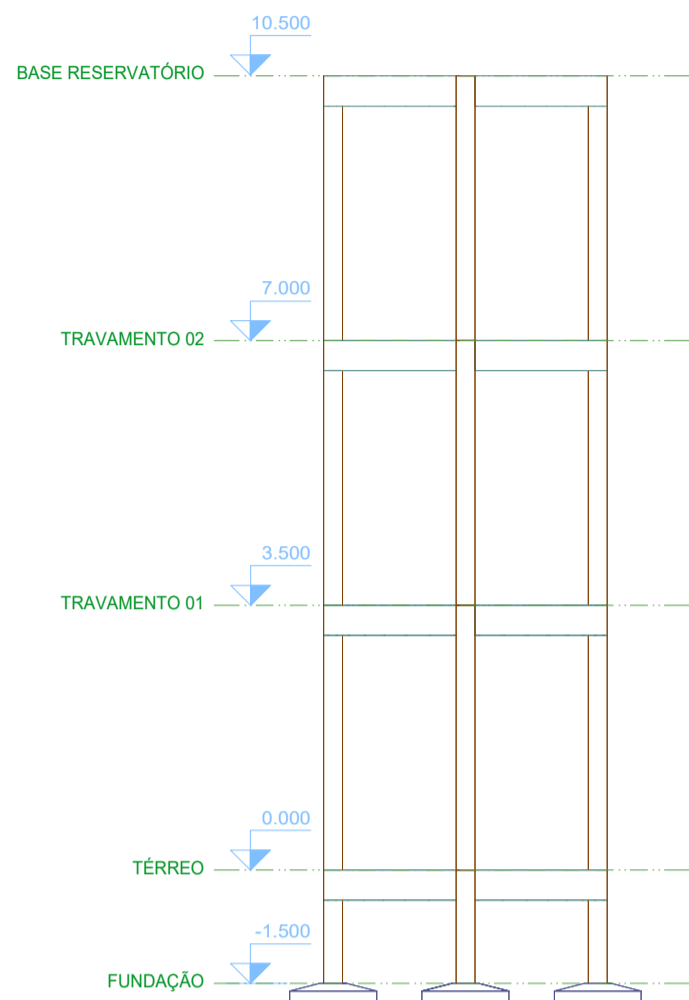
Aço das barras: CA-50 e CA-60

Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

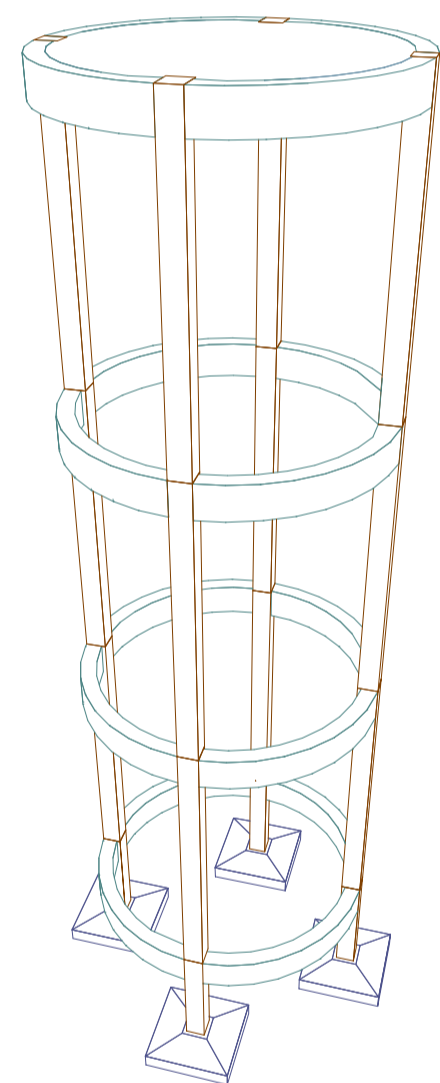
Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	220.3	149	149
CA-60 Ø5	336.6	58	58
Total			207



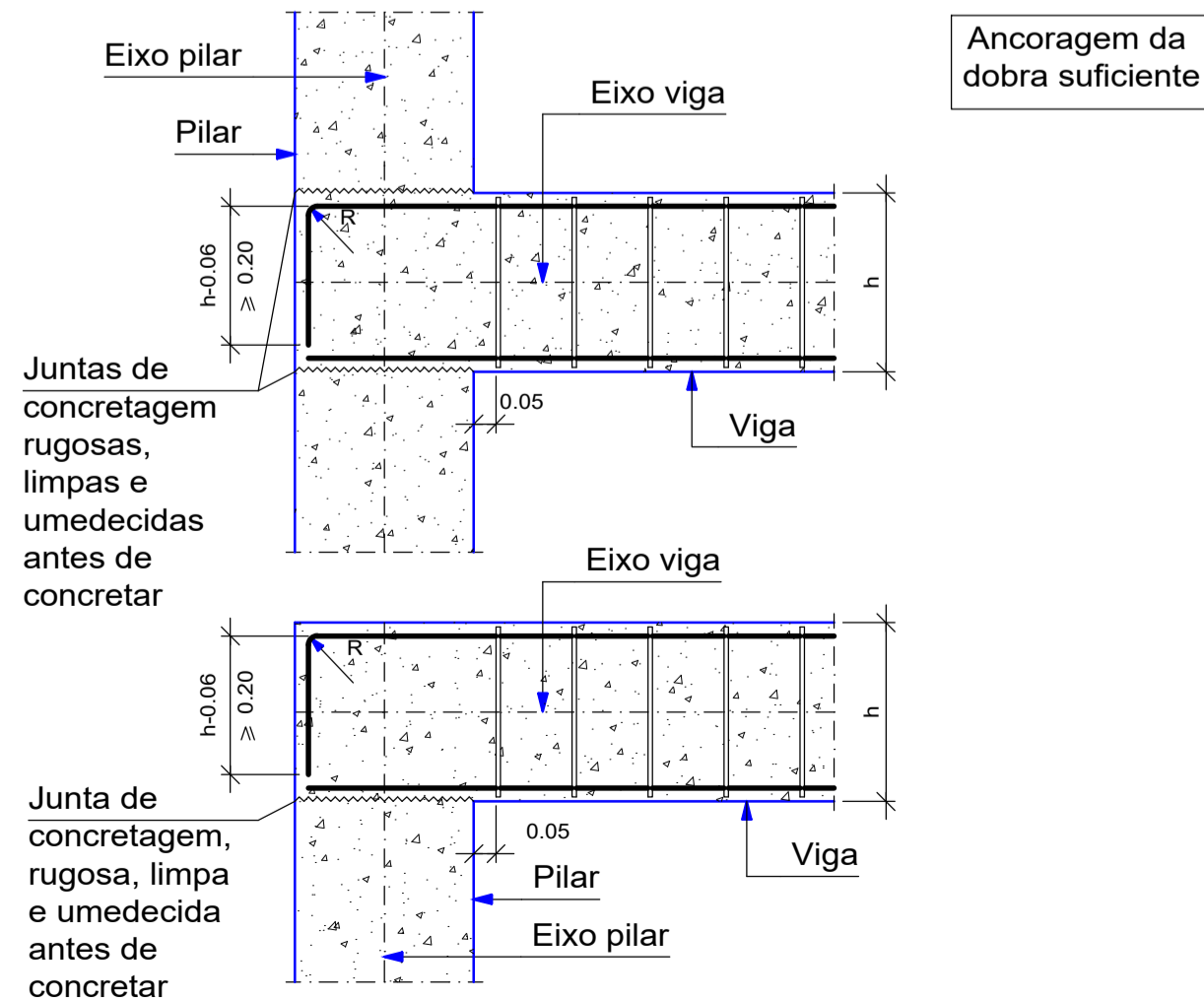
Quadro de pilares
 Escala 1:50
 Concreto: C30, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



ELEVAÇÃO FRONTAL









Apoio final de vigas em pilar extremo.



LEGENDA DE DISPOSIÇÃO DE ARMADURA:

5N1Ø10c/28 C=102

— N1 = POSIÇÃO NA TABELA DE ARMADURA
— 5 = QUANTIDADE
— Ø10 = BITOLA (mm)
— c/28 = ESPAÇAMENTO
— C=102 = COMPRIMENTO DA BARRA

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4	1	Ø10	4		195	780	4.8	
	2	Ø5	70		85	5950		9.3
	3	Ø10	4		395	1580	9.7	
	4	Ø10	4		440	1760	10.8	
					Total+10%:		27.8	10.2
P1=P2=P3=P4	1	Ø10	4		347	1388	8.6	40.8
	2	Ø5	29		85	2465		3.9
					Total+10%: (x4):		8.5 38.0	4.3 17.2
					Ø5: 0.0		58.0	
					Ø10: 149.2		0.0	
					Total: 149.2		58.0	

NOTAS:

Este projeto foi elaborado de acordo com as seguintes Normas Técnicas Brasileiras:

- ABNT NBR 6118-2023 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
 - ABNT NBR 6120-2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
 - ABNT NBR 6881-2003 - Ação e segurança nas estruturas - Procedimento;
 - ABNT NBR 6122-2019 - Projeto e execução de fundações.
- As unidades presentes no projeto estão descritas em cm.
- Os cobrimentos dos elementos estruturais, conforme o Grau de Agressividade II, conforme a Tabela 7.2 da 6118-2023 no local são:
- 3,0 cm para pilares e vigas
 - 2,5 cm para lajes
- Os cobrimentos mínimos indicados neste projeto devem ser respeitados.
- Deve-se executar um embasamento em pedra argamassa para servir de apoio para as alvenarias não apoiadas em viga, conforme o detalhamento.
- Deve ser previsto o espaçamento máximo entre escoras de 1,0 m.
- Deve ser garantida a verticalidade dos prumos das escoras.
- A retirada do escoramento deve ser feita conforme:
- Nos vãos, do meio para os apoios;
 - Nos balanços, do extremo para os apoios.
- Período de cura: 7 (sete) dias.
- Tempo para a retirada das escoras: 28 dias.
- **A tensão admissível é igual a 0,958 MPa, e deverá ser assegurada e verificada pelo responsável técnico pela execução da obra.**
- A localização da edificação deve seguir o disposto no projeto básico de Arquitetura.
- Os furos nas vigas deverão ser previstos no momento da concretagem, com a passagem de tubulações prévias na forma, de modo que não sejam realizados furos na laje e concretagem e **SOB NENHUMA HIPÓTESE SEJAM DANIFICADAS, POR TALS FURROS, AS ARMADURAS PREVISTAS PARA A PEÇA.**
- Se ainda assim houver necessidade de previsão de furos em pontos das lajes por parte dos demais projetos complementares, os mesmos devem seguir as seguintes recomendações:
- a.a. Furos posicionados na zona de tração do elemento e a uma distância mínima do apoio equivalente a duas vezes a altura da laje (2h);
- a.b. Dimensões máximas do furo de 10 cm ou h/2;
- a.c. Distância entre os furos, em mesmo vão, de no mínimo 2h.
- O projeto de Águas Pluviais da Edificação deverá prever o alinhamento na proteção mecânica da impermeabilização das lajes de modo que não haja o acúmulo de água nos panos de Lajes previstas no projeto.
- A proteção mecânica da impermeabilização das lajes não deverá ter espessura superior a 5 cm.


DADOS DO CONCRETO E AÇO	fck (28 dias)	Módulo de Elasticidade (Ec)	Módulo de Elasticidade Secante (Ecs)	Agregado Graúdo	Tipo de Aço	Módulo de Elasticidade do Aço (Es)
	30 MPa	28 GPa	24 GPa	Granito	CA-50 e CA-60	210 GPa
DADOS DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	Classe de Agressividade Ambiental (CAA)	Agressividade	Classificação Geral	Risco de Deterioração		
	III	FORTE	INDUSTRIAL	GRANDE		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE E QUALIDADE DO CONCRETO	Tipo	Classe do concreto	CAA	Relação Água/Cimento em Massa		
	CONCRETO ARMADO (CA)	C30	III	A/C ≤ 0,55		
COBRIMENTOS	Componente ou Elemento		Cobertura Nominal	No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal 45 mm.		
	VIGA/PILAR		40 mm			
	FUNDAÇÃO		40 mm			
CONCRETO MAGRO	fck	Espessura		Trayo	Regularização e nivelamento de superfícies para a execução das fundações.	
	15 MPa	5 cm		1:8:11		

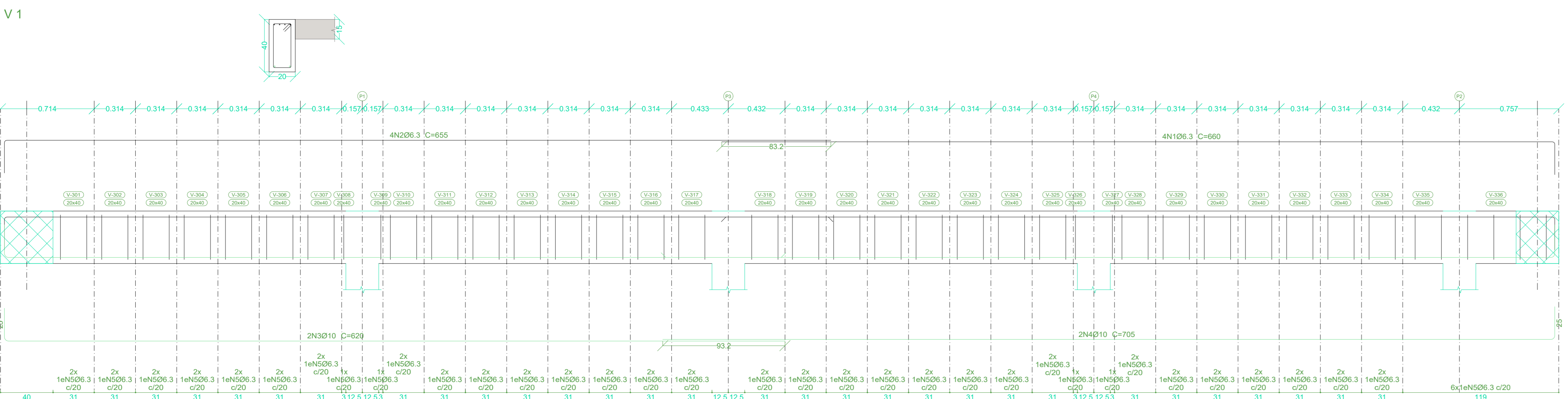
QUADRO DE MODIFICAÇÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
REV. 00	18/11/2025	ENTREGA INICIAL PARA A AVALIAÇÃO DO CONTRATANTE	LUCAS	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO-PB

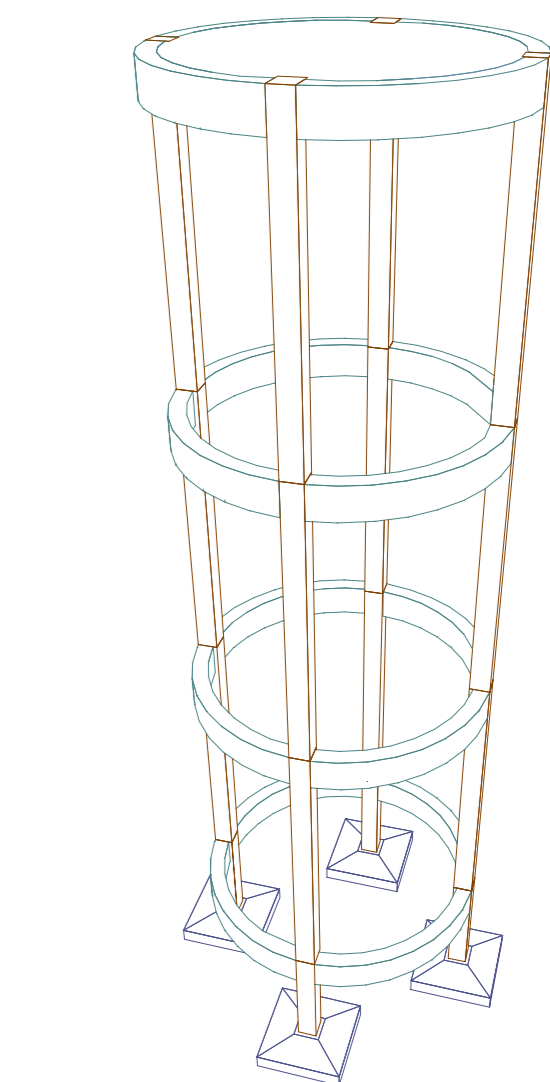
PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

CONSTRUÇÃO:

FOLHA Nº:		PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO LOCAL: COMUNIDADE CABANA, ZONA RURAL DE PEDRAS DE FOGO - PB			
P02					
	DATA	RESPONSÁVEL		INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
ESTUDO:					
DESENHO:					
CÓPIA:					
TÍTULO: DETALHAMENTO DOS PILARES - P1, P2, P3 E P4				RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
				LUCAS MATHIEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ ENGENHEIRO CIVIL CREA- nº 161936271-6	
ESCALA:	Como indicado	PRANCHA:	A1	DATA:	18/11/2025



Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	83.4	22	45
	Ø8	51.9	23	


[illegible]

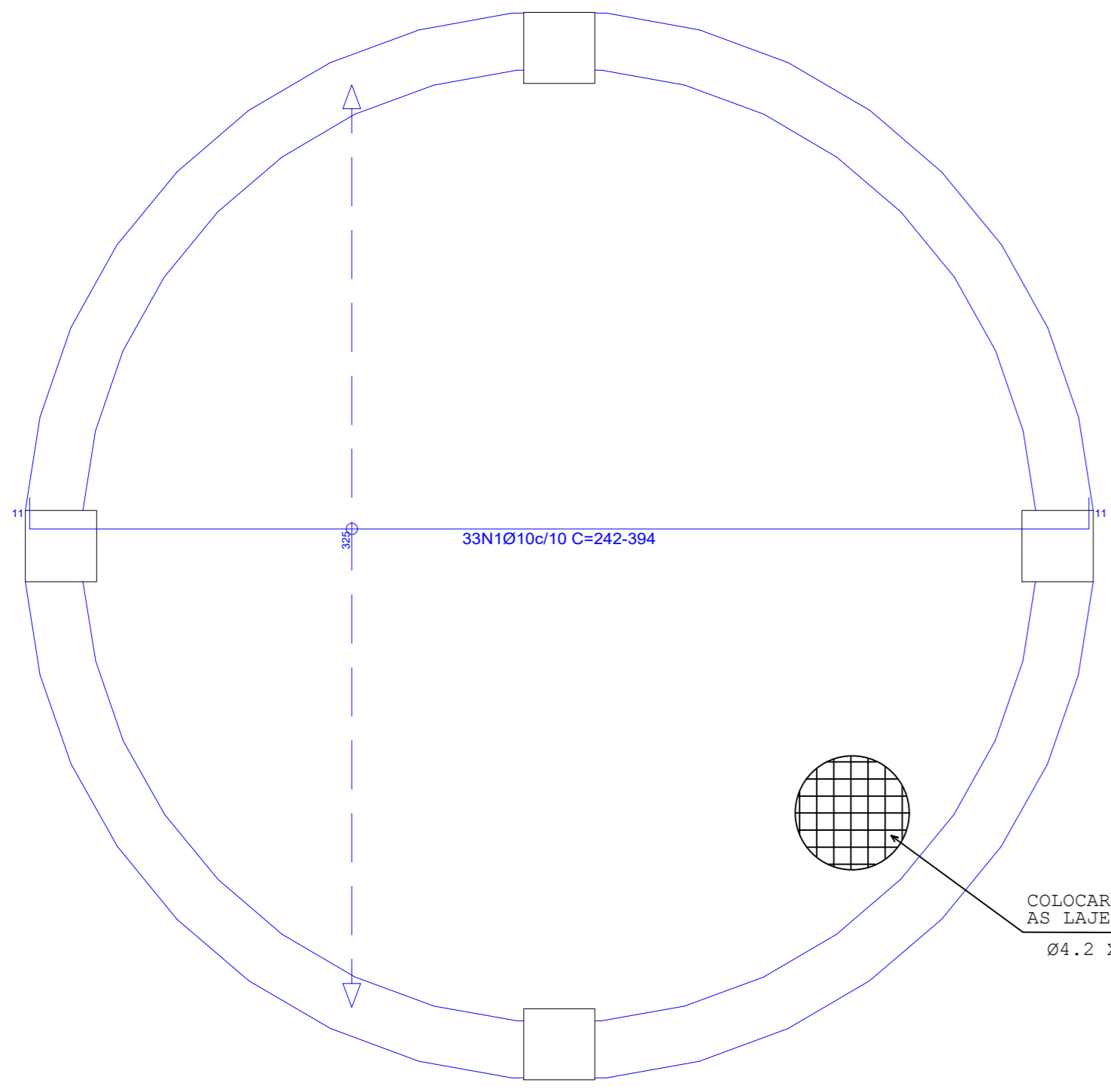
DADOS DO PROJETO E AÇO	Isa (28 dias)	Módulo de Elasticidade (Ea)	Módulo de Elasticidade (Es)	Agregado Granuloso	Tipo de Aço	Módulo de Elasticidade (Ea) (Ea)
	30 MPa	28 GPa	24 GPa	Granul	CA-50 e CA-60	210 GPa
DADOS DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	Classe de Agressividade Ambiental (CAA)			Agressividade	Classificação Granul	Risco de Deterioração
	(III)			FORTE	INDUSTRIAL	GRANDE
CLASSE DE AGRESSIVIDADE E QUALIDADE DO CONCRETO	Tipo			Classe do concreto	CAA	Relação Aço/Concreto em Massa
	CONCRETO ARMADO (CA)			C30	III	A/C = 0,55
COMBIMENTOS	Componente ou Elemento		Combimento Normal	No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal de 40 mm.		
	VIGA/PILAR		40 mm			
			40 mm			
FUNDÇÃO			40 mm			
CONCRETO MAGRO	Isk	Espessura		Trapp	Regularização e nivelamento de superfícies para a execução das fundações.	
	15 MPa	5 cm		1:8:13		

[illegible]

PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

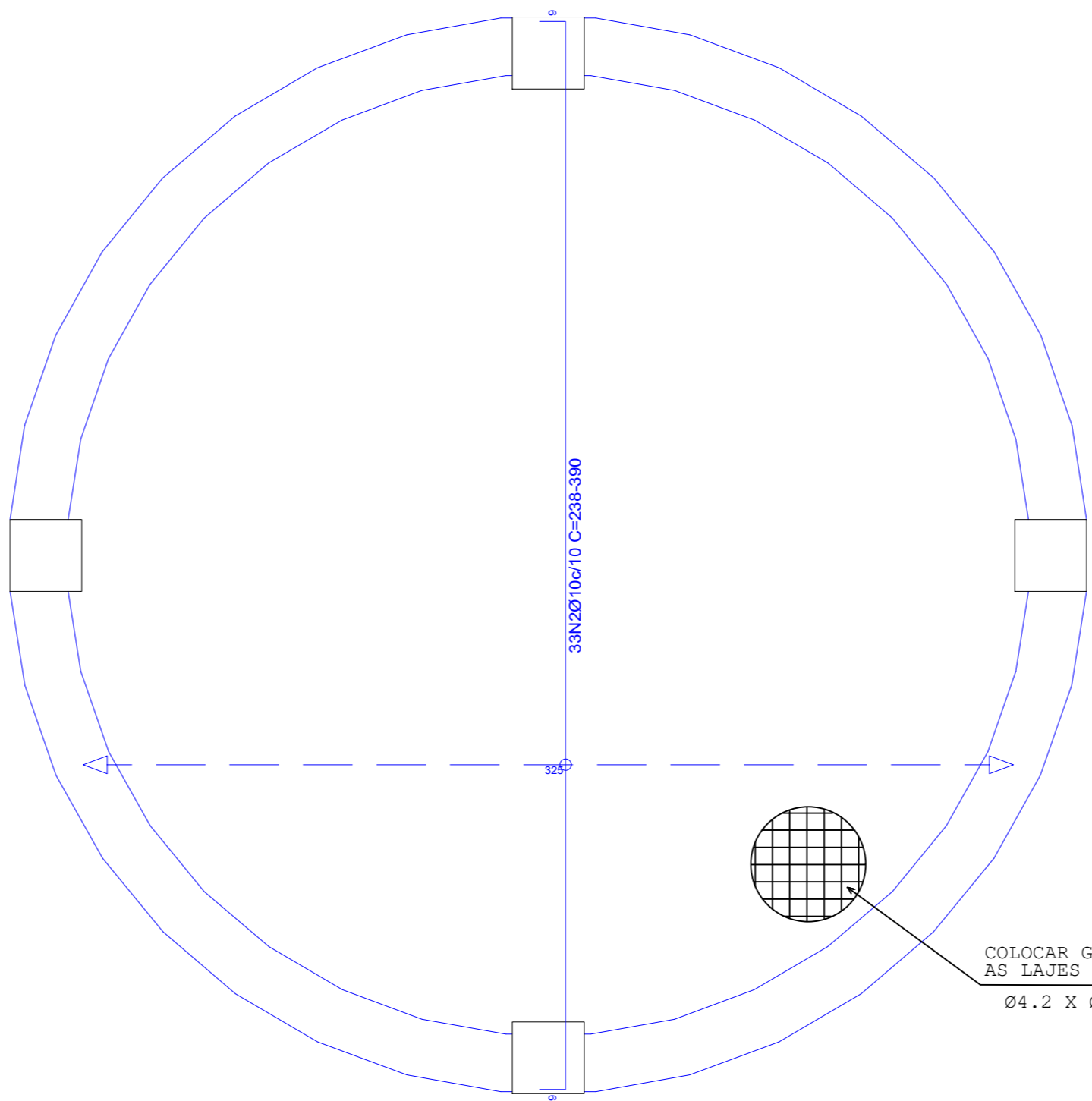
CONSTRUÇÃO

FOLHA Nº		PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - RESERVOÁRIO ELEVADO		
P03		LOCAL: COMUNIDADE CABANA, ZONA RURAL DE PEDRAS DE FOGO - PB		
DATA	RESPONSÁVEL		INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
ESTUDO:				
DESENHO:				
CÓPIA:				
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS - BALDRAME, TRAVAMENTOS 01, TRAVAMENTO 02 E BASE RESERVOÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MATHIEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ INSCRIÇÃO Nº: 01 CREA: Nº 16193627-6		
ESCALA	Como indicado	PRANCHA:	A0	DATA: 18/11/2025



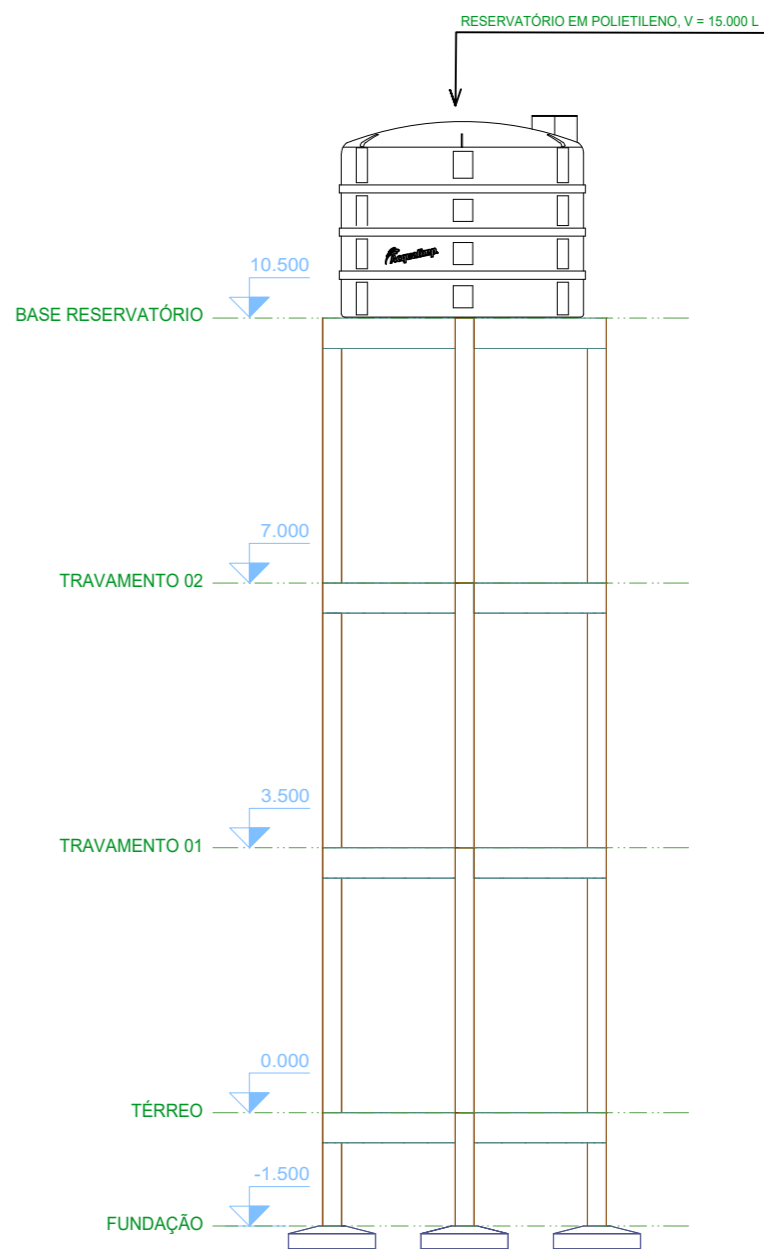
BASE RESERVATÓRIO
Armadura longitudinal inferior
Concreto C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:20

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
BASE RESERVATÓRIO Armadura longitudinal inferior CA-50	Ø10 111.9	76

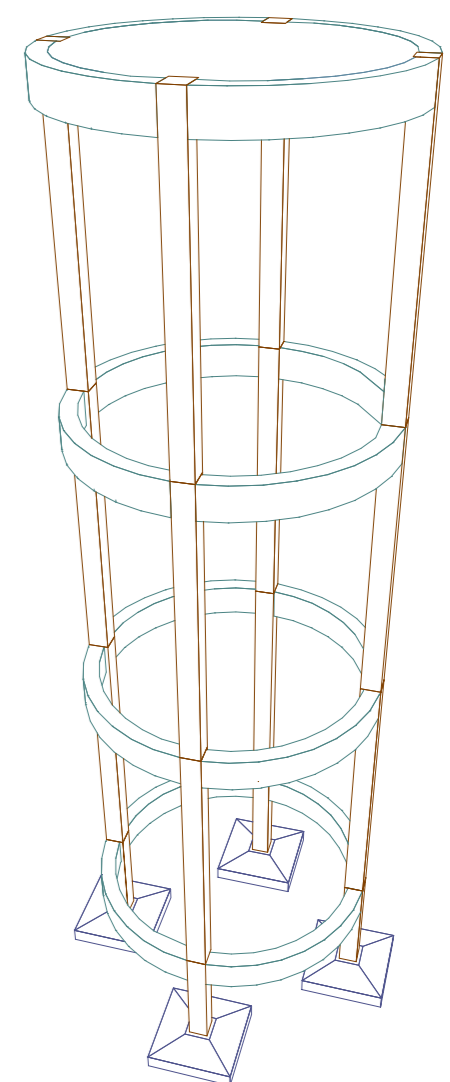


BASE RESERVATÓRIO
Armadura transversal inferior
Concreto C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:20

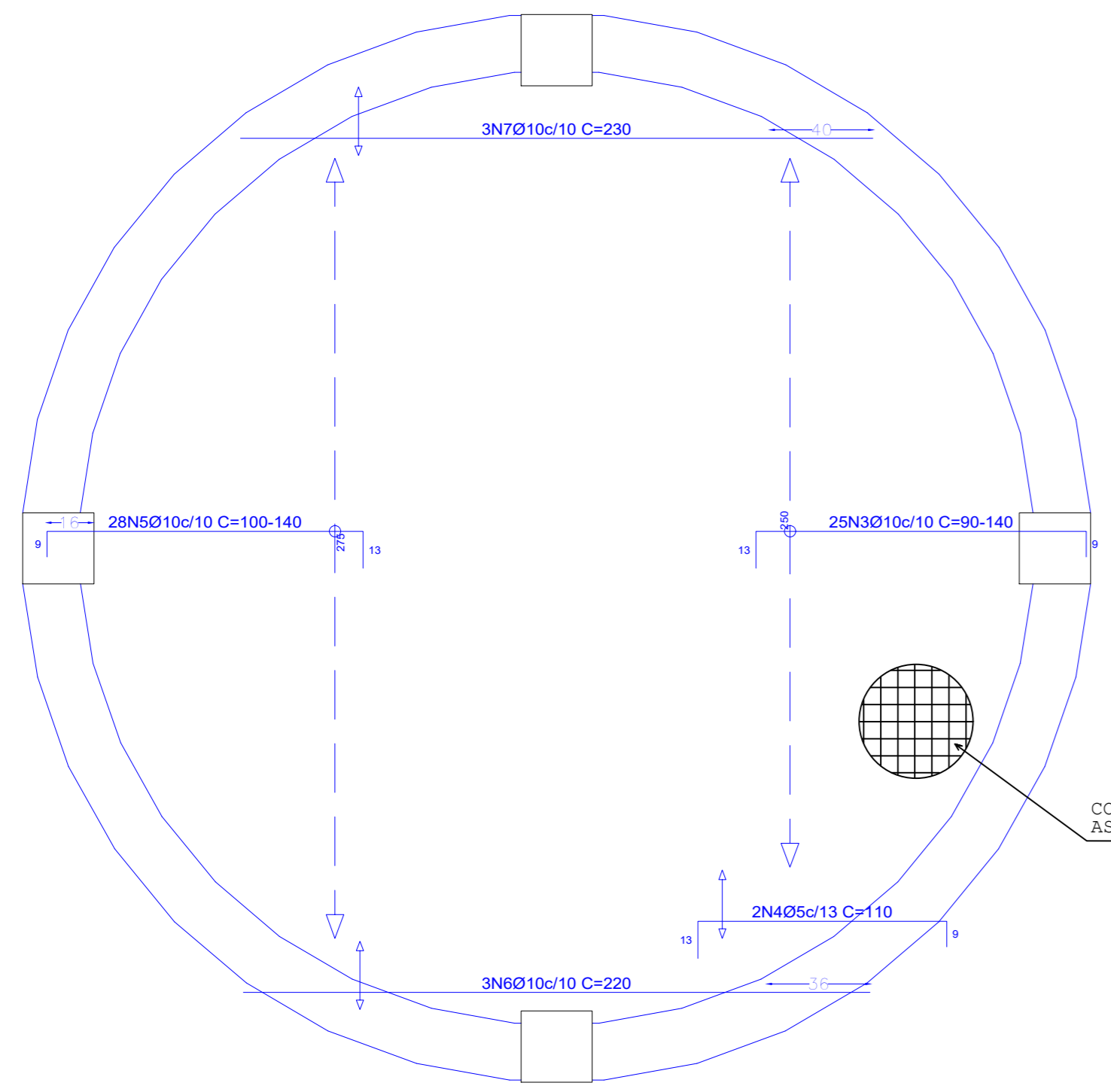
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
BASE RESERVATÓRIO Armadura transversal inferior CA-50	Ø10 110.2	75



ELEVÇÃO FRONTAL

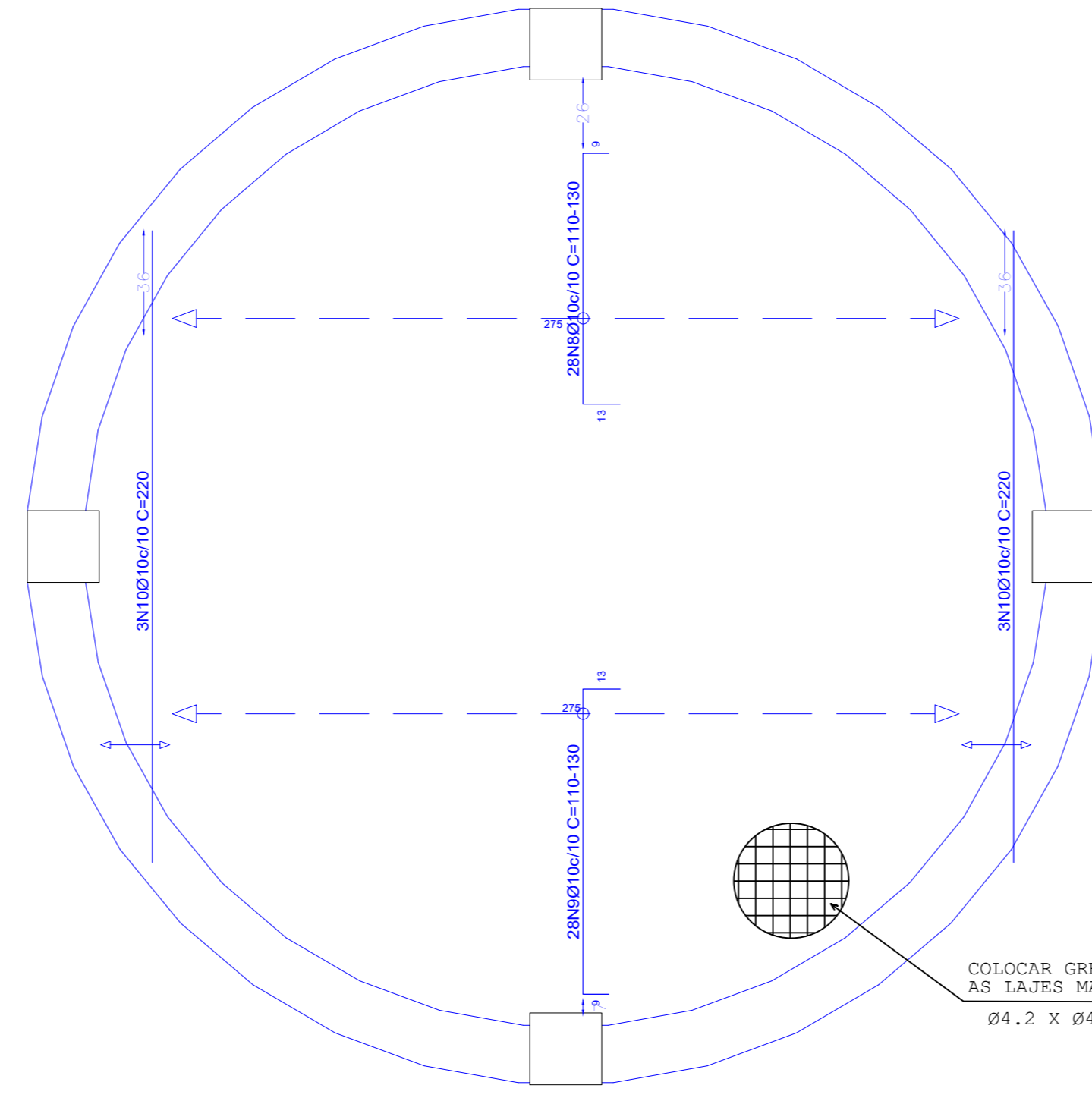


LEGENDA DE DISPOSIÇÃO DE ARMADURA:	
5N1010/28 C=102	
Ø10 - DIÂMETRO DA BARRA	
102 - ESPACAMENTO	
5 - QUANTIDADE	



BASE RESERVATÓRIO
Armadura longitudinal superior
Concreto C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:20

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
BASE RESERVATÓRIO Armadura longitudinal superior CA-50	Ø10 80.5	55	55
CA-60	Ø5 2.2	0	0
Total			55



BASE RESERVATÓRIO
Armadura transversal superior
Concreto C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:20

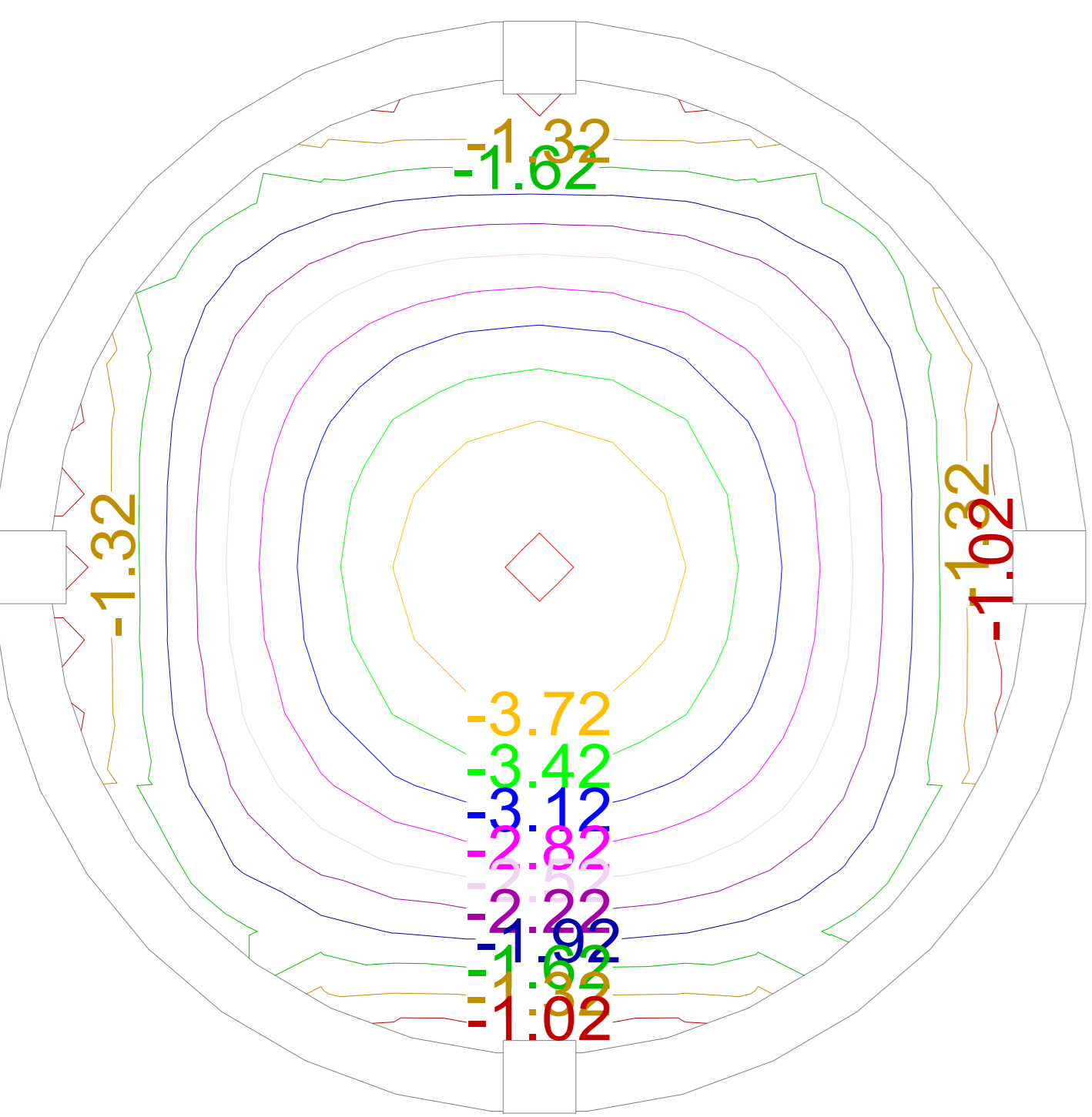
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
BASE RESERVATÓRIO Armadura transversal superior CA-50	Ø10 79.8	54

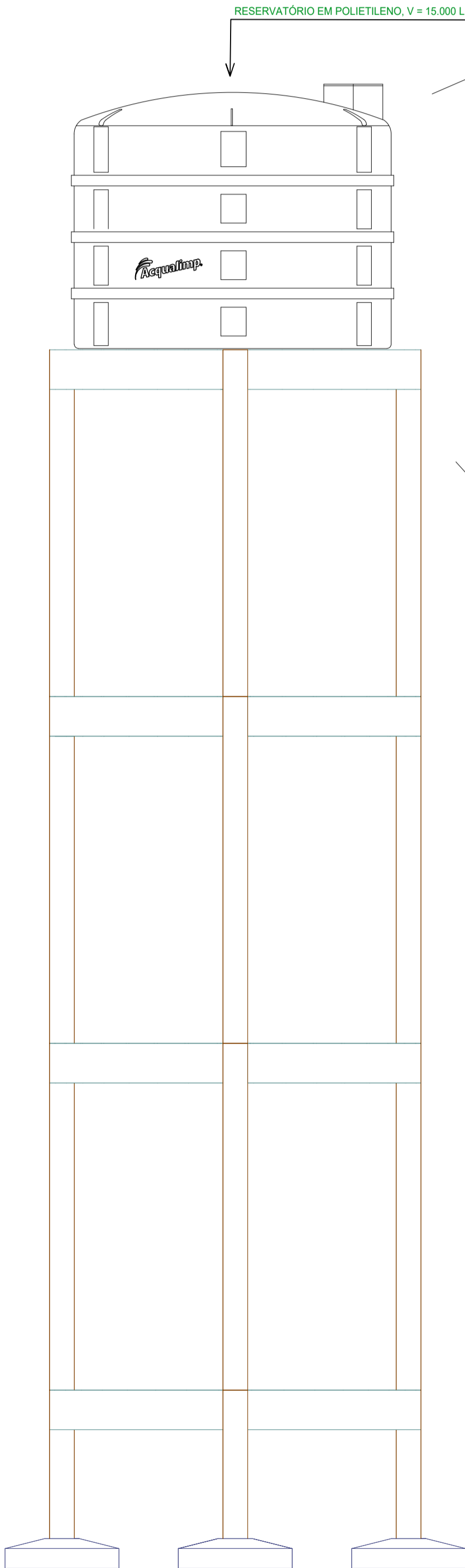
NOTAS:

- Este projeto foi elaborado de acordo com as seguintes Normas Técnicas Brasileiras:
 - ABNT NBR 6118:2003 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
 - ABNT NBR 6122:2003 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - ABNT NBR 6801:2008 - Aço - Regras para a utilização;
 - ABNT NBR 6122:2003 - Projeto e execução de fundações.
- As unidades presentes no projeto estão descritas em cm.
- Os dimensionamentos dos elementos estruturais, conforme a Norma de Agradecimento II, conforme a Tabela 7.2 da ABNT NBR 6118:2003 no local do:
- 3.0 cm para pilares e vigas;
- 2.5 cm para lajes;
- Os dimensionamentos mínimos indicados neste projeto devem ser respeitados;
- Deve-se executar um embasamento em pedra argamassa para servir de apoio para os alvenares não apoiados em viga, conforme o detalhamento;
- Deve ser previsto o espaçamento máximo entre escoras de 1.0 m;
- Deve ser garantida a verticalidade dos prumos das escoras;
- A execução do acabamento deve ser feita conforme:
 - Na obra, do meio para os cantos;
 - Nos balanços, do extremo para os apoios;
- Período de cura: 7 (sete) dias;
- Tempo para a retirada das escoras: 30 dias;
- A tensão admissível é igual 0,58 N/mm², e deverá ser assegurada a verificação pelo responsável técnico para execução da obra;
- A localização da edificação deve seguir o disposto no projeto básico de Arquitetura;
- Os furos nas vigas deverão ser previstos no momento da concretagem, com a passagem de tubulações previstas na forma, de modo que não sejam realizados furos após a concretagem e SEM NENHUMA NECESSIDADE DE ARMADURA, POR FALTAS, AS ARMADURAS PREVISÍVEIS PARA A FICHA;
- Se ainda assim houver necessidade de previsão de furos em pontos das vigas por parte dos demais projetos complementares, os mesmos deverão seguir as seguintes recomendações:
 - a. Furos posicionados na zona de tração do elemento e a uma distância mínima do apoio equivalente à duas vezes a altura da viga (2h);
 - a.b. Dimensões máximas do furo de 15 cm x h/2;
 - a.c. Distância entre os furos, em nenhum caso, de no máximo 2h;
- O projeto de Água Pluvial da Edificação deverá prever o cuidado na proteção mecânica da impermeabilização das lajes de modo que não haja o acúmulo de água nos pontos de lajes previstas no projeto;
- A proteção mecânica da impermeabilização das lajes não deverá ter espessura superior a 5 cm;

DADOS DO CONCRETO E AÇO	fck (28 dias)	Módulo de Elasticidade (Eci)	Módulo de Elasticidade (Eai)	Agregado Graúdo	Tipo de Aço	Módulo de Elasticidade do Aço (Esi)
	30 MPa	28 GPa	24 GPa	Granito	CA-50 e CA-60	210 GPa
DADOS DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	Classe de Agressividade Ambiental (CAI)	Agressividade	Classificação Geral	Risco de Deterioração		
	III	FORTE	INDUSTRIAL	GRANDE		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE E QUALIDADE DO CONCRETO	Tipo	Classe do concreto	CAA	Relação Água/Cimento em Massa		
	CONCRETO ARMADO (CA)	C30	III	A/C ≤ 0,35		
CORRIMENTOS	Componente ou Elemento	Cobertura Nominal	No trecho dos pilares em contato com o solo partir aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal 42 mm.			
	VIGA/PILAR	40 mm				
	FUNDAÇÃO	40 mm				
CONCRETO MAGRO	fck	Espessura	Traxão	Regularização e nivelamento de superfícies para a execução das fundações.		
	15 MPa	5 cm	1:8:11			

BASE RESERVATÓRIO - Contra-Flechas (mm) que devem ser aplicadas no escoramento das lajes
Escala: 1:20



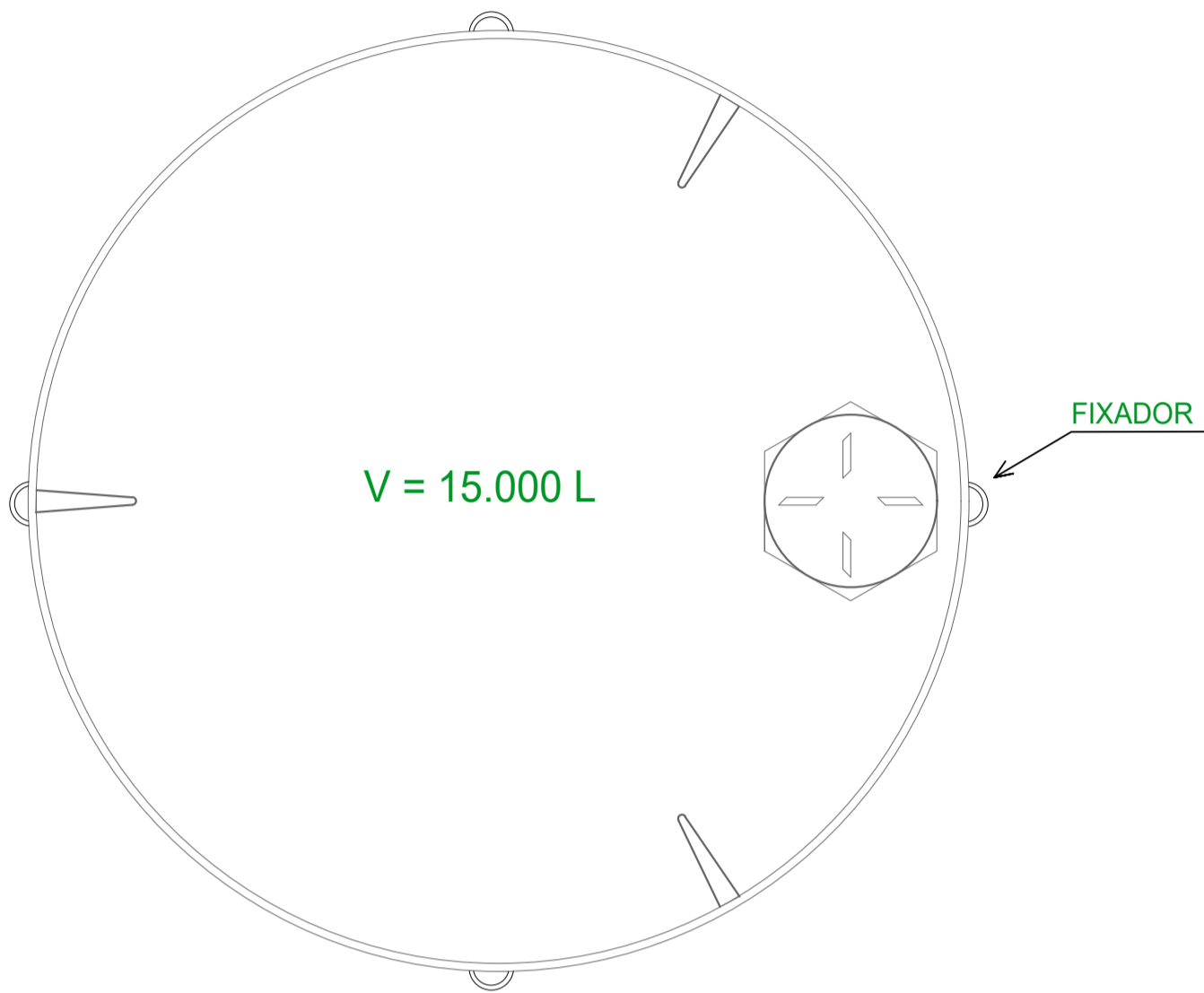


Total obra

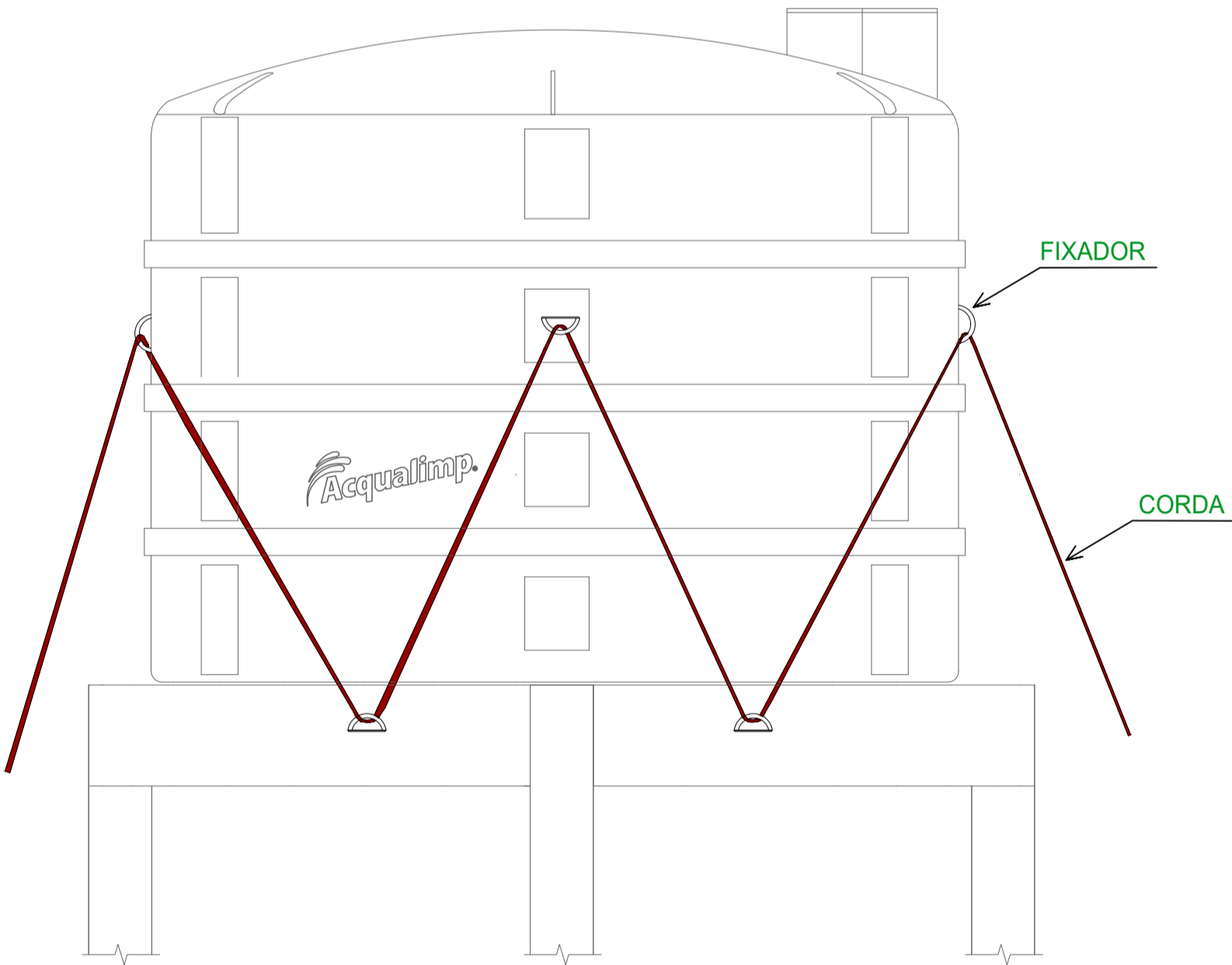
	Tipo de aço	Referência	Comprimento (m)	Peso (kg)
Zapatas isoladas	CA-50	Ø10	145.92	99
		Total + 10%	99	
	CA-60	Ø5	10.08	2
		Total + 10%	2	
Lajes maciças	CA-50	Ø10	382.46	259
		Total + 10%	259	
	CA-60	Ø5	10.72	2
		Total + 10%	2	
Vigas de concreto	CA-50	Ø6.3	456.80	122
		Ø8	103.70	45
		Ø10	26.50	18
		Total + 10%	185	
Pilares em concreto	CA-50	Ø10	220.32	150
		Total + 10%	150	
	CA-60	Ø5	336.60	58
		Total + 10%	58	

Detalhe de Fixação da Caixa d'água

PLANTA BAIXA



CORTE



Total obra

Elemento	Fôrmas (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Zapatas isoladas	5.52	1.300	101
Total	-	1.300	101

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Lajes maciças	-	8.74	1.310	261
Vigas	31.05	8.12	3.560	185
Pilares	41.60	-	2.620	208
Total	-	16.86	7.490	654
Índices (por m²)	-	-	0.419	36.62
Superfície total: 17.86 m²				

NOTAS:

- Este projeto foi elaborado de acordo com as seguintes Normas Técnicas Brasileiras:
- ABNT NBR 6118:2023 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
 - ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
 - ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
 - ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações.
- As unidades presentes no projeto estão descritas em cm.
 - Os cobrimentos dos elementos estruturais, conforme o Grau de Agressividade II, conforme a Tabela 7.2 da 6118:2023 no local são:
 - 3,0 cm para pilares e vigas
 - 2,5 cm para lajes
 - Os cobrimentos mínimos indicados neste projeto devem ser respeitados.
 - Deve-se executar um embasamento em pedra argamassa para servir de apoio para as alvenarias não apoiadas em viga, conforme o detalhamento.
 - Deve ser previsto o espaçamento máximo entre escoras de 1,0 m.
 - Deve ser garantida a verticalidade dos prumos das escoras.
 - A retrai da do escoramento deve ser feita conforme:
 - Nos vãos: do meio para os apoios;
 - Nos balanços: do extremo para os apoios.
 - Período de cura: 7 (sete) dias.
 - Tempo para a retrai da das escoras: 28 dias.
 - A tensão admissível é igual 0,098 MPa, e deverá ser assegurada e verificada pelo responsável técnico pela execução da obra.
 - A locação da edificação deve seguir o disposto no projeto básico de Arquitetura.
 - Os furos nas vigas deverão ser previstos no momento da concretagem, com a passagem de tubulações prévias na forma, de modo que não sejam realizados furos após a concretagem e SOB NENHUMA HIPÓTESE SEJAM DANIFICADAS, POR TAIS FURROS, AS ARMADURAS PREVISTAS PARA A PEÇA.
 - Se ainda assim houver necessidade de previsão de furos em pontos das vigas por parte dos demais projetos complementares, os mesmos devem seguir as seguintes recomendações:
 - a.a. Furos posicionados na zona de tração do elemento e a uma distância mínima do apoio equivalente à duas vezes a altura da viga (2h);
 - a.b. Dimensões máximas do furo de 10 cm ou h/3;
 - a.c. Distância entre os furos, em mesmo vão, de no mínimo 2h.
 - O projeto de Águas Pluviais da Edificação deverá prever o caimento na proteção mecânica da impermeabilização das lajes de modo que não haja o acúmulo de água nos pátios de lajes previstas no projeto.
 - A proteção mecânica da impermeabilização das lajes não deverá ter espessura superior a 5 cm.

DADOS DO CONCRETO E AÇO	fck (28 dias)	Módulo de Elasticidade (Ec)	Módulo de Elasticidade Secante (Ecs)	Agregado Graúdo	Tipo de Aço	Módulo de Elasticidade do Aço (Es)
	30 MPa	28 GPa	24 GPa	Granito	CA-50 e CA-60	210 GPa
DADOS DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	Classe de Agressividade Ambiental (CAA)	Agressividade	Classificação Geral	Risco de Deterioração		
	III	FORTE	INDUSTRIAL	GRANDE		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE E QUALIDADE DO CONCRETO	Tipo	Classe do concreto	CAA	Relação Água/Cimento em Massa		
	CONCRETO ARMADO (CA)	C30	III	A/C ≤ 0,55		
COBRIMENTOS	Componente ou Elemento	Cobrimento Nominal	No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal 45 mm.			
	VIGA/PILAR	40 mm				
	FUNDAÇÃO	40 mm				
CONCRETO MAGRO	fck	Espessura	Traço	Regularização e nivelamento de superfícies para a execução das fundações.		
	15 MPa	5 cm	1:8:11			


QUADRO DE MODIFICAÇÕES

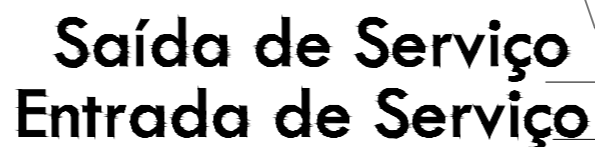
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
REV. 00	18/11/2025	ENTREGA INICIAL PARA A AVALIAÇÃO DO CONTRATANTE	LUCAS	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO-PB

PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

CONSTRUÇÃO:

FOLHA N°:		P05				PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO	
						LOCAL: COMUNIDADE CABANA, ZONA RURAL DE PEDRAS DE FOGO - PB	
ESTUDO:		DATA:		RESPONSÁVEL		<div>INFORMAÇÕES TÉCNICAS</div> <div></div>	
DESENHO:							
CÓPIA:							
TÍTULO: DETALHAMENTO DA FIXAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA						RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ ENGENHEIRO CIVIL CREA- nº 161936271-6	
ESCALA:		Como indicado		PRANCHA:		A1	
						DATA: 18/11/2025	





Licitação



ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.

PROPONENTE:

CNPJ:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

1 - OBRA DE ENGENHARIA					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	XXXXXXXXX	M²	XXXXXXX		
2					
3					

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO DE EXECUÇÃO:

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

VALIDADE DESTA PROPOSTA:

Dados bancários do proponente para fins de pagamento:

Banco:

Conta:

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a proposta deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO III - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de não empregar menor.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente; em acatamento às disposições do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO IV - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

MODELO DE DECLARAÇÃO - que a proposta compreende a integralidade dos custos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que sua proposta econômica 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 entrega das propostas.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO

ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

CONTRATO Nº [XXXX/XXXX]

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 1077/2025 PMPF

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 0009/2025 PMPF

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO/PB

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM:

PARTES:

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO/PB, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.072.455/0001-97, com sede na Rua Manoel Alves da Silva, nº. 150 - Centro - Pedras de Fogo/PE. CEP: 58.328-000, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Infraestrutura, conforme Lei Municipal nº. 1.091, de 19 de fevereiro de 2021, Senhor **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, nacionalidade: xxxxxxxx, estado civil: xxxxxxxx, servidor público municipal, inscrito no CPF/MF sob o nº. xxxxxxxxx e Cédula de Identidade - RG sob o nº. xxxxxxxx – órgão expedidor: xxxxx/xx, residente e domiciliado na Rua xxxxxxxxxxxxxxxx, nº. xx, Bairro xxxxxx, Cidade xxxxxxxx, Estado xxxxxxxxx. CEP: xxxxxxxxx, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE.

CONTRATADA: [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ sob o nº [CNPJ], com sede na [Endereço Completo], representada neste ato por seu representante legal [Nome do Representante Legal], doravante denominada simplesmente CONTRATADA.

Decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - FUNDAMENTOS LEGAIS DO CONTRATO:

Este contrato é celebrado com base na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023; Instrução Normativa nº. 73 da SEGES/ME, de 30 de setembro de 2022, além da legislação pertinente aplicável, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais estão sujeitas como também às cláusulas deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO DO CONTRATO:

O presente contrato tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR NO SEDIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA COMUNIDADE DE CABANA, LOCALIZADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB**, conforme especificações técnicas detalhadas no Projeto Básico (Anexo I), que passa a integrar o presente contrato para todos os fins de direito.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço unitário.



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
01	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXX

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR DO CONTRATO E PREÇOS AJUSTADOS E DA DOTAÇÃO:

O valor total do presente contrato é de **R\$ XXXXXXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX)**, conforme proposta da CONTRATADA e previsão na dotação orçamentária, conforme Lei nº 1.205 de 30 de dezembro de 2024.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

CLASSIFICAÇÃO INSTITUCIONAL FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

17 512 1139 1125 – Perfuração e Instalação de Poços e Adutoras

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações

- Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de 12 (doze) meses.
- Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será cotado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 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.
- O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
- O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio-financeiro, quando for o caso, será de um até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos art. 124 a 136, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

CLÁUSULA QUARTA - FORMA DE PAGAMENTO:



Licitação



- a. O pagamento será efetuado em favor da contratada com base nos serviços efetivamente executados e comprovados, mediante apresentação das respectivas medições, relatórios técnicos e demais documentos exigidos pela Administração.
- b. A medição será analisada e atestada pela fiscalização em até 7 (sete) dias úteis após a data de entrega do Boletim de Medição pela contratada.
- c. Os valores efetivos a serem pagos serão apurados com base nos quantitativos reais executados em campo, conforme registrado em fichas técnicas padronizadas, atestados pela fiscalização.
- d. Os pagamentos serão realizados após a conferência e aceitação da medição pela fiscalização, apresentação da nota fiscal correspondente e comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada.
- e. Não será devido qualquer pagamento por serviços não executados ou realizados em desacordo com as especificações técnicas, prazos ou condições contratuais.
- f. Quando, após a perfuração do poço, for constatada pela fiscalização técnica a ausência de vazão mínima produtiva (poço seco), o pagamento referente à perfuração será realizado com deságio de 50% (cinquenta por cento) sobre os preços unitários dos serviços efetivamente executados.
- g. Na hipótese de nova tentativa de perfuração no mesmo local ou em local próximo, autorizada previamente pela fiscalização, será garantido o pagamento integral caso o poço seja considerado produtivo. Se, ainda assim, a nova tentativa resultar em poço seco, aplicar-se-á novamente o pagamento com deságio de 50% sobre os serviços realizados.
- h. As medições dos serviços executados em poços secos deverão ser igualmente registradas em ficha técnica específica, acompanhadas de relatório geológico descritivo da tentativa de perfuração, com indicação das profundidades atingidas, tipo de solo e justificativa técnica da classificação como não produtivo.
- i. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.
- j. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.
- k. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.
- l. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela.
- m. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA QUINTA - VIGÊNCIA DO CONTRATO:

5.1. Este contrato terá vigência de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, mediante termo aditivo.



Licitação



5.2. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

5.3. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

5.4. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 60 (sessenta) dias.

5.5. Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

5.6. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do Contrato, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

5.7. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21, observando o limite máximo estabelecido.

CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

1. Obrigações da CONTRATANTE:

- a. Emitir Notas de Empenho para viabilizar o custeio das despesas durante a vigência do contrato.
- b. Designar um servidor responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e pela gestão do contrato.
- c. Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.
- d. Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da apresentação da Nota Fiscal.
- e. Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.
- f. Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- g. Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria de Infraestrutura e Planejamento Urbano.
- h. Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.
- i. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.
- j. A CONTRATANTE efetuará a retenção dos valores relativos aos percentuais incidentes sobre os valores constantes da nota fiscal, fatura ou recibos emitidos pela licitante contratada, relativa a outros tributos federais, estaduais e municipais, inclusive ao Banco da Nova Chance (Lei Municipal nº. 1.109/2021), de conformidade com a legislação vigente.
- k. Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos artigos 115 a 123 da Lei Federal nº. 14.133/2021.

2. Obrigações da CONTRATADA:

- a. A CONTRATADA é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.
- b. A CONTRATADA deverá manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, conforme o caso, apresentando ao contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
- c. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO.
- d. É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.



Licitação



- e. A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.
- f. A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.
- g. A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.
- h. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.
- i. A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.
- j. A CONTRATADA deve obedecer integralmente às especificações técnicas.
- k. Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Artigos 115 a 123 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SÉTIMA – ALTERAÇÕES E EXTINÇÃO DO CONTRATO:

O presente contrato poderá ser alterado ou extinto nas hipóteses previstas nos artigos 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, mediante termo aditivo ou rescisão formal, conforme aplicável.

- a. A alteração, com a devida justificativa, poderá ser por parte do contratante de forma unilateral;
- b. Por acordo entre as partes;
- c. A extinção poderá ser pelo cumprimento do objeto, situação enseja, de forma natural, a execução total das cláusulas contratuais por partes das partes contratantes;
- d. Haverá rescisão, no âmbito consensual, desde que haja interesse mútuo das partes contratantes, respeitando as normas vigentes pertinentes, e que não seja de interesse de ambos a continuidade do mesmo;
- e. Em caso de imputação de âmbito ilegal ou de fato inválido desde sua origem haverá reconhecida a nulidade reconhecida pela própria administração ou decretada judicialmente, quando for o caso, inferindo ao contrato sua anulação;
- f. Haverá a caducidade do contrato quando incorrer em grave violação das obrigações contratadas, e o encerramento do contrato ensejará rescisão unilateral, tornando sua continuidade inviável;
- g. Os motivos de força maior ou Caso Fortuito, situações imprevisíveis e inevitáveis, que tornam impossível a continuidade do contrato também são motivos de extinção do contrato, como a título de exemplo: desastres naturais que impliquem no contrato, guerras e pandemias;
- h. A falência e a extinção da empresa são motivos para a extinção do contrato, considerando que nesse caso a contratada perde a capacidade de execução de suas obrigações contratuais;
- i. A Recuperação Judicial não é por si só motivo para extinção do contrato, desde que comprove que ainda tem condições de cumprir suas obrigações contratuais;
- j. No caso das alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do *caput* do artigo 124, da Lei Federal nº. 14.133/2021, o Contratado será obrigado a respeitar e aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até o respectivo limite fixado do artigo 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato;
- k. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes;
- l. Os termos legais e suas disposições estão previstas nos artigos 124 ao 139, todos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

CLÁUSULA OITAVA – INDICAÇÃO DOS FISCAIS DO CONTRATO:



Licitação



A CONTRATANTE designa o(s) servidor(es) xxxxxxxxxxxxxx e xxxxxxxxxxxxxx do(s) Fiscal(is), inscrito(s) no CPF sob o nº [xxxxxxxxxx], para exercer(em) a fiscalização e o acompanhamento do presente contrato, conforme disposto no artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA NONA - RECEBIMENTO DO OBJETO:

a. O recebimento dos serviços será realizado conforme o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, observando-se a execução por escopo e o cumprimento integral das condições técnicas estabelecidas neste projeto básico.

b. O objeto será recebido por poço executado, nos seguintes termos:

c. Provisoriamente, pelo fiscal designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, mediante a emissão de termo circunstanciado no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da solicitação formal da contratada, após a conclusão de todos os serviços previstos.

d. Definitivamente, mediante emissão de termo de recebimento definitivo por servidor ou comissão designada, no prazo de até 60 (sessenta) dias úteis, após o recebimento provisório e regularização de eventuais pendências técnicas ou documentais identificadas na vistoria.

e. Os serviços serão recebidos após a conclusão e aprovação pela fiscalização, sendo vedado o recebimento com pendências técnicas, vícios ou inexecução de etapas previstas nas especificações.

f. Os ensaios, análises laboratoriais, fichas técnicas e demais documentos exigidos no memorial de especificações técnicas comporão os elementos obrigatórios de verificação e aferição da boa execução.

g. A contratada será responsável por corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, quaisquer partes do serviço executado que apresentem vícios, falhas ou não conformidade técnica, constatadas até o recebimento definitivo.

h. A contratada deverá manter, até o recebimento definitivo, a responsabilidade técnica pela integridade dos serviços executados, zelando pelo estado do local, dos materiais empregados e da estrutura construída.

i. O recebimento definitivo ocorrerá somente após a verificação da plena conformidade com os requisitos técnicos, contratuais e legais, sendo a execução incorporada à infraestrutura do Município.

j. A contratada responderá, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme previsto no art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 618 do Código Civil, pela solidez, segurança e funcionalidade dos serviços executados em relação a parte estrutural, devendo reparar eventual vício, defeito ou falha que comprometa o uso ou a durabilidade da obra executada.

k. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA DÉCIMA - GARANTIA CONTRATUAL:

10.1. A CONTRATADA prestará garantia contratual, por meio de [indicar: caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária, ou outra modalidade aceita], correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total deste contrato, nos termos do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021.

10.2. Na hipótese de a garantia ser prestada na forma de caução em dinheiro, o depósito deverá ser realizado em conta bancária específica do Município de Pedras de Fogo, conforme dados abaixo:

Banco: Banco do Brasil

Agência: 2425-2

Conta Corrente: 4400-8

10.3. A Administração poderá reter os valores vinculados à garantia contratual, independentemente da modalidade apresentada (caução, fiança bancária, seguro-garantia ou equivalente), para assegurar o integral cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

10.4. Fica estabelecida, ainda, a retenção dos tributos devidos, quando aplicável, conforme legislação vigente e normas pertinentes à execução contratual.



Licitação



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – PENALIDADES:

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas nos artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de outras sanções legais.

a. A Contratada será responsabilizada administrativamente, facultada a defesa no prazo legal interessado, pelas infrações previstas no art. 155, da Lei Federal nº. 14.133/2021 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos artigos 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções:

i. advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

II. multa de mora de 0,5% (zero vírgula por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação;

III. multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido artigo 155;

iv. impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção pelo prazo de 02 (dois) anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, V, VI e VII do caput do referido artigo 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

v. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federados, pelo prazo de 05 (cinco) anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X e XII do caput do referido artigo 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no §4º do referido artigo 156;

vi. aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Federal nº. 14.133/2021.

b. Haverá aplicação de acréscimo de juros moratórios na ordem de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente, quando o valor da multa não for recolhido no prazo de até 15 (quinze) dias, desde que tenha sido comunicado a Contratada, sendo inclusive descontado da primeira parcela de pagamento a que a contratada vier a fazer jus.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:

As partes poderão compensar financeiramente quaisquer débitos ou créditos recíprocos, observando as disposições legais aplicáveis.

a. os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX / 100) / 365$, sendo TX = percentual do IPCA/IBGE acumulado nos últimos 12 (doze) meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD):

As partes comprometem-se a cumprir integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), especialmente quanto ao tratamento de dados pessoais necessários para a execução deste contrato, garantindo a segurança, a privacidade e a proteção de dados.

a. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do artigo 6º, da Lei Federal nº. 13.709/2018;



Licitação



- b. É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei;
- c. Constitui atribuição do Contratado orientar e treinar seus empregados, quando for o caso, sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD;
- e. O contratante deverá ser informado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado;
- f. O Contratado deverá exigir suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância;
- g. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento desta cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados;
- h. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável mediante justificativa, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado;
- i. Terminado o tratamento dos dados nos termos do artigo 15, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do artigo 16, ambos da Lei Federal nº. 13.709/2018, incluindo aquelas legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações;
- j. Os bancos de dados formados a partir da execução do objeto deste contrato, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados, conforme artigo 37, da Lei Federal nº. 13.709/2018, com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD;
- k. O presente contrato está sujeito a alterações nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO:

Fica eleito o foro da Comarca de Pedras de Fogo/PB, para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste contrato, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02 (duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Pedras de Fogo - PB, xx de xxxxxxxx de 2025.

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Secretário Municipal de Infraestrutura
CPF: XXX.XXX.XXX-XX

PELO CONTRATADO



Licitação



EMPRESA XXXXXXXXXXXXX
REPRESENTANTE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX.XXX.XXX-XX

LEGAL:



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO VI - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025

MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de ciência dos termos do Edital.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos.

2.0 - DECLARAÇÃO de inexistir fato impeditivo.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que inexistente até a presente data fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores.

3.0 - DECLARAÇÃO de não possuir no quadro societário servidor da ativa do órgão.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro societário e de funcionários, qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregado da MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO, como também em nenhum outro órgão ou entidade a ela vinculada, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias.

4.0 - DECLARAÇÃO de não utilizar trabalho degradante ou forçado.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que não possui em sua cadeia produtiva, nos termos do Art. 1º, Incisos III e IV, e do Art. 5º, Inciso III, da Constituição Federal, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

5.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas.

6.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos para a habilitação; e a conformidade de sua proposta com as exigências do Edital e seus anexos.

7.0 - DECLARAÇÃO de observância do limite de contratação com a Administração Pública.



Licitação



O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, no presente ano-calendário, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP, nos termos do Art. 4º, §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/21.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.