



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**EDITAL - Licitação**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00122/2024**  
**LICITAÇÃO Nº. 90005/2024**  
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA  
CRITÉRIO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL  
LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA - 981911

RUA CLAUDIONOR FALSAR, 158 - CENTRO - ALHANDRA - PB.

CEP: 58320-000 - E-mail: [comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br](mailto:comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br) - Tel.: (83) 3142-5558.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 08.778.318/0001-00, 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, sediado no endereço acima, às 09:00 horas do dia 08 de Outubro de 2024, por meio do site abaixo indicado, licitação na modalidade Concorrência nº 90005/2024, na forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço por item, e sob o regime de empreitada por preço global; 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; Decreto Municipal nº 183, de 03 de Janeiro de 2024; 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 de engenharia especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB.

**Data de abertura da sessão pública: 08/10/2024. Horário: 09:00 - horário de Brasília.**

Data para início da fase de lances: prevista para ocorrer nessa mesma sessão pública.

Local: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB.

1.2.A licitação será realizada em um único item.

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

1.4.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: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica – Contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na execução dos serviços de construção dos Campos Society – Alhandra e Mata Redonda –, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.5.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 as hipóteses e condições determinadas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os benefícios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, de forma isolada ou simultânea, as situações previstas nos Incisos II e III, do Art. 49, todos da Lei 123/06.

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

**2.0.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

2.1. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão <sup>227</sup>prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 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: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br); ou

2.2.2. Pelo e-mail: [comissadelicitacao@alhandra.pb.gov.br](mailto:comissadelicitacao@alhandra.pb.gov.br):

2.2.2.1. Nessa hipótese, a íntegra do pedido será divulgada no sistema eletrônico utilizado.

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 - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA;

3.1.3. ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor;

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

3.1.5. ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO;

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

3.1.7. ANEXO VII - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

3.2. A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1. Junto ao Agente de Contratação: gratuitamente;

3.2.2. Pelos endereços eletrônicos:

3.2.2.1. [www.alhandra.pb.gov.br](http://www.alhandra.pb.gov.br);

3.2.2.2. [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br);

3.2.2.3. [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br); e

3.2.2.4. [www.gov.br/pncp](http://www.gov.br/pncp).

3.2.3. Solicitado e enviado pelo e-mail:

3.2.3.1. [comissadelicitacao@alhandra.pb.gov.br](mailto:comissadelicitacao@alhandra.pb.gov.br).

### 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; Decreto Municipal nº 183, de 03 de Janeiro de 2024; 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 assinatura do Contrato:

Início: 15 (quinze) dias;

Conclusão: 3 (três) meses.

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 6 (seis) meses, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

5.3. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

02.080 SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

20.544.1024.1187 Perfuração e Instalação de Poços em Comunidades Rurais

4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos

4490.51.00.1.700.0000 Obras e Instalações – Outras Transf. de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51.00.1.720.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo Lei nº 13.885/2019

20.544.1024.2206 Manutenção da Captação e Distribuição de Água em Comunidades Rural

3390.30.00.1.500.0000 Material de Consumo – Recursos não Vinculados de Impostos

3390.30.00.1.720.0000 Material de Consumo – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo - Lei nº 13.885/2019

3390.39.00.1.500.0000 Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Recursos não Vinc. de Impostos

3390.39.00.1.720.0000 Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo - Lei nº 13.885/2019

02.100 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

17.512.1019.1227 Ampliação, Recuperação e Melhoria do Sistema de Abastecimento D'Água

4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos

4490.51.00.1.700.0000 Obras e Instalações – Outras Transf. de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51.00.1.704.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Compensação Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais

## 6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.A licitação será realizada à distância e em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: [compras.gov.br](http://compras.gov.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.

6.4.Não poderão participar os interessados:

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

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

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

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

6.4.5.Cujo estatuto ou contrato social não incluir o objeto desta licitação; e

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

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

6.6.É vedada a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

6.7.Não será permitida a participação de sociedades cooperativas.

## 6.8.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

6.8.1.O profissional indicado pelo licitante deverá participar da execução dos serviços, e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ORC.

6.8.2.O licitante poderá apresentar mais de um profissional e atestado para comprovação da sua capacidade técnico-profissional.

6.8.3.Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Profissional para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

6.8.4.O licitante poderá apresentar mais de uma certidão ou atestado para comprovação da sua capacidade técnico-operacional.

## 7.0.DO CREDENCIAMENTO

7.1.Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal, acessando ao site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

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

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, excluída 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 nos referidos sistemas 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:

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: expresso em moeda corrente nacional;

9.1.2.Quantidade: conforme fixada no Termo de Referência - Anexo I;

9.1.3.Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência - Anexo I.

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

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

9.4.A quantidade de unidade a ser cotada está fixada no Termo de Referência - Anexo I.

9.5.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.

9.6.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.

9.7.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.

9.8.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.

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

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

9.11.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.

## 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 unitário 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\$ 0,01 (um centavo).

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 inexecutável;

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.

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;

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 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.

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;

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.

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

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.

11.7.Encerrada a fase de julgamento, após verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, o Agente de Contratação verificará a documentação de habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 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.

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

### 12.3.PESSOA JURÍDICA:

12.3.1.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.

12.3.2.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](http://www.tcu.gov.br).

12.3.3.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.

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

12.3.5.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

12.3.6.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](http://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 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.

12.3.7.Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais. Os referidos documentos limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de dois anos. As pessoas jurídicas criadas no exercício financeiro desta licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

12.3.8.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.

12.3.9.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.

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

12.3.11.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.

12.3.12.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.

12.3.13.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.

12.3.14.Comprovação do cumprimento de requisitos normativos, conforme modelos - Anexo VI:

12.3.14.1.Declaração de ciência dos termos do Edital;

12.3.14.2.Declaração de inexistir fato impeditivo;

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

12.3.14.4.Declaração de não utilizar trabalho degradante ou forçado;

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

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

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

12.4.Documentação específica - pessoa jurídica:

12.4.1.Comprovação de avaliação prévia do local de execução dos serviços - **item 8.4. do Termo de referencia**

12.4.3.Comprovação de capacidade técnico - item 8.1. do Termo de referencia

12.5.Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da solicitação da Comissão, prorrogável por igual período, nas seguintes situações:

12.5.1.Por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pela Comissão; ou

12.5.2.De ofício, a critério da Comissão, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos.

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

12.6.1.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.

12.7.A verificação pela Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

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

12.8.1.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

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

12.9.Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão 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:

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

12.10.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:

12.10.1.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;

12.10.2.Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista quando da comprovação de que trata o item 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;

12.10.3.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 da Comissão, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa;

12.10.4.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;

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

12.10.6.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.

12.11.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.

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

12.12.1.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.

12.13.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 da Comissão; 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:

12.13.1.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;

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

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

12.14. Na análise dos documentos de habilitação, a Comissão 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.

12.15. Havendo necessidade, a Comissão 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;

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.

13.5. 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.

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; ou

14.5.2.Pelo e-mail: [comissaoelicitacao@alhandra.pb.gov.br](mailto:comissaoelicitacao@alhandra.pb.gov.br):

14.5.2.1.Nessa hipótese, as razões do recurso serão divulgadas no sistema eletrônico.

14.6.O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso com a sua manifestação à 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: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

#### 15.0.DA HOMOLOGAÇÃO

15.1.Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos 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:

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;

16.1.2.A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas;

16.1.2.1.A regra do subitem anterior não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma estabelecida neste dispositivo;

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 nos serviços, 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 AMPLO - REACTUAÇÃO

17.1. Os preços contratados são fixos e irreatuáveis 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 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. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

18.2. Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinado pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

18.3. Serão designados pelo ORC representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do respectivo contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

#### 19.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

19.1. Obrigações do Contratante:

19.1.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis;

19.1.2. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste;

19.1.3. Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais;

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

19.2. Obrigações do Contratado:

19.2.1. Responsabilizar-se 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. Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento;
- 19.2.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante;
- 19.2.4. 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;
- 19.2.5. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação;
- 19.2.6. Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;
- 19.2.7. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

20.0. DO PAGAMENTO

- 20.1. 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.
- 20.2. 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.
- 20.3. 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.
- 20.4. 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. 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.

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 contatar 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.

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.

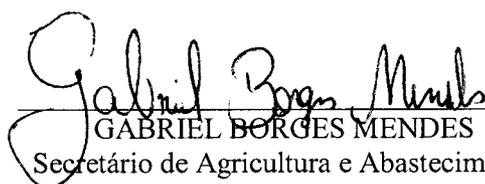
23.8.O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.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 Claudionor Falsar, 158 – Centro – Alhandra – 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.

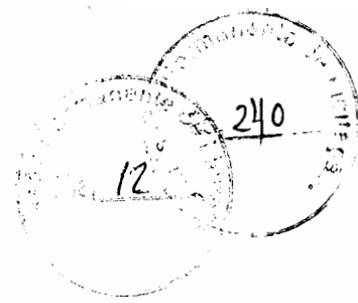
23.11.Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Alhandra, Estado da Paraíba.

Alhandra - PB, 18 de Setembro de 2024.

  
GABRIEL BORGES MENDES  
Secretário de Agricultura e Abastecimento



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



TERMO DE REFERÊNCIA

**1.0. DO OBJETO**

1.1. Constitui OBJETO da presente Licitação a Contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB, para atender as necessidades dos residentes, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

**2.0. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

2.1. As características e especificações do objeto da referida contratação encontram-se nos projetos, fornecido pela secretaria de infraestrutura, memorial descritivo e especificações técnicas anexos a este Termo.

**3.0. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE**

3.1. A contratação é justificada pela necessidade de ampliação do acesso à água potável para as comunidades de Vieira, Pindobal de Baixo e Árvore Alta, que enfrentam dificuldades no abastecimento hídrico, especialmente em períodos de estiagem. A perfuração de poços artesianos é uma medida eficaz para garantir o abastecimento regular de água, melhorar a qualidade de vida dos habitantes e promover a saúde pública nessas localidades.

3.2. A água é um recurso essencial natural abundante essencial para existência da vida na terra. O planeta terra é constituído por uma extensa massa de água, correspondendo ao que conhecemos como hidrosfera. Além de estar presente na composição do planeta, a água também compõe parte do nosso corpo, permitindo-nos pensar que falar em água é falar de sobrevivência. Essa substância é utilizada em atividades essenciais ao ser humano, como a produção agrícola, e também usada com solvente universal. O município de Alhandra está situado no Litoral Sul da Paraíba. Conforme estimativas do IBGE 2021, possui uma área de unidade territorial de 183,974 km<sup>2</sup> e sua população é de 19.865 habitantes. Alhandra e sua zona rural é rica em quantidade água. O crescimento da população e o déficit por sistema de fornecimento de água, torna urgente a necessidade de perfurações de poços artesianos para atender a necessidade da população da zona rural e distrito.

Como uma das metas pra consolidar o compromisso e a responsabilidade para com os povoados das zonas rurais, a Secretaria Municipal de Infraestrutura vem tomando iniciativas no sentido de ampliar o fornecimento de água, como é do conhecimento de todos, a referida obra se faz necessária e atenderá inúmeros pessoas residentes nessas áreas.

A obra deste termo de referência contém o intuito de proporcionar água em casa, com melhor infraestrutura e garantindo melhor qualidade de vida para a população.

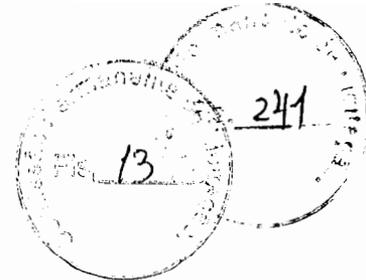
**4.0. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Em âmbito mais geral, o presente certame visa atender as demandas da **Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento** que busca cumprir as metas de universalização do atendimento as demandas sociais, previstos na legislação vigente, e de maneira pontual, garantir a ampliação do sistema de distribuição de água.

4.2. Necessidade de Ampliação do Acesso à Água Potável: As comunidades de Vieira, Pindobal de Baixo e Árvore Alta enfrentam limitações significativas no acesso a fontes de água potável, especialmente em períodos de estiagem prolongada, que comprometem a qualidade de vida e a saúde pública dos seus habitantes. A implantação de poços artesianos é uma solução viável e urgente para garantir o abastecimento regular de água, atendendo à demanda crescente e proporcionando maior segurança hídrica às localidades

**5.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**5.1. Perfuração de Poços Artesianos:**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

- Realização de perfurações com profundidade estimada entre 60 e 150 metros, dependendo das condições hidrogeológicas de cada localidade.
- Diâmetro mínimo de perfuração: 8 polegadas.
- Revestimento dos poços com tubos de PVC geomecânico ou aço galvanizado, conforme a especificação técnica definida após estudo hidrogeológico.
- Instalação de filtros, tubos de revestimento, e tampões conforme as características do solo e da água.

**5.2. Equipamentos e Materiais:**

- Utilização de sondas de perfuração rotativas ou percussivas de alto desempenho.
- Tubulação e filtros de PVC geomecânico ou aço galvanizado de qualidade certificada.
- Bombeamento submerso adequado à profundidade e capacidade do poço, com potência e vazão compatíveis com a demanda local.
- Painel de controle e acessórios elétricos necessários para o funcionamento do sistema de bombeamento.

**5.3. Serviços Complementares:**

- Testes de vazão e qualidade da água de acordo com as normas vigentes.
- Instalação de estrutura de proteção em torno dos poços para garantir a segurança e preservação.
- Serviços de limpeza, desinfecção e adequação das áreas ao redor dos poços após a conclusão dos trabalhos.
- Obtenção de todas as licenças ambientais e autorizações necessárias para a execução das perfurações.

**5.4. Complexidade Técnica da Perfuração de Poços Artesianos:**

A execução das perfurações de poços artesanais exige conhecimentos técnicos especializados, uso de equipamentos específicos, como sondas de perfuração de alto desempenho, e aplicação de tecnologias adequadas para a avaliação do solo, análise geofísica e hidrogeológica. A contratação de uma empresa especializada garante que todas as etapas do processo sejam realizadas com precisão, segurança e de acordo com as normas técnicas vigentes.

**5.5. Garantia de Qualidade e Eficiência:**

A modalidade de concorrência proporciona a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, assegurando que a empresa contratada possua comprovada capacidade técnica, experiência e equipamentos adequados para a realização do serviço com qualidade e eficiência. Esse procedimento é essencial para assegurar a correta aplicação dos recursos públicos, evitando desperdícios e garantindo o melhor custo-benefício ao município.

**5.6. Conformidade com as Normas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente:**

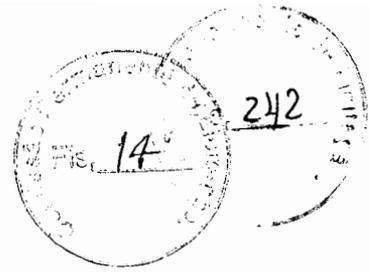
A perfuração de poços artesanais deve obedecer a rigorosas normas de segurança e procedimentos de controle ambiental, visando minimizar impactos negativos ao meio ambiente e garantir a integridade das estruturas e a qualidade da água captada. A contratação de uma empresa especializada, por meio de concorrência, assegura o cumprimento de todas as exigências legais e regulamentares, como a obtenção de licenças ambientais, monitoramento de possíveis contaminações, e adoção de técnicas sustentáveis de perfuração

**6.0. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

6.1. Os poços artesanais tem diâmetro de 12 ½" (doze e meia polegadas), sendo em local rochoso o diâmetros deverá ser de 17" (dezessete polegadas). A profundidade estimada para o poço é de 100 metros, podendo ser executado por método rotativo ou percussor. Sua execução será realizada de acordo com o que preconiza o memorial descritivo parte integrante do edital.

**7.0. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

7.1. Esta especificação foi elaborada a fim de orientar os serviços a serem realizados nos terrenos



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

destinado as Plataformas, localizada no Vieira, Pimdobal de baixo, Árvore alta, Zona Rural do município de Alhandra/PB. Cada terreno utilizado possui área aproximada de 100 m<sup>2</sup>. Áreas com imagens e coordenadas correspondente a sua localização.

- Comunidade de Vieira: 1 poço artesiano.
- Comunidade de Pindobal de Baixo: 1 poço artesiano.
- Comunidade de Árvore Alta: 1 poço artesiano.

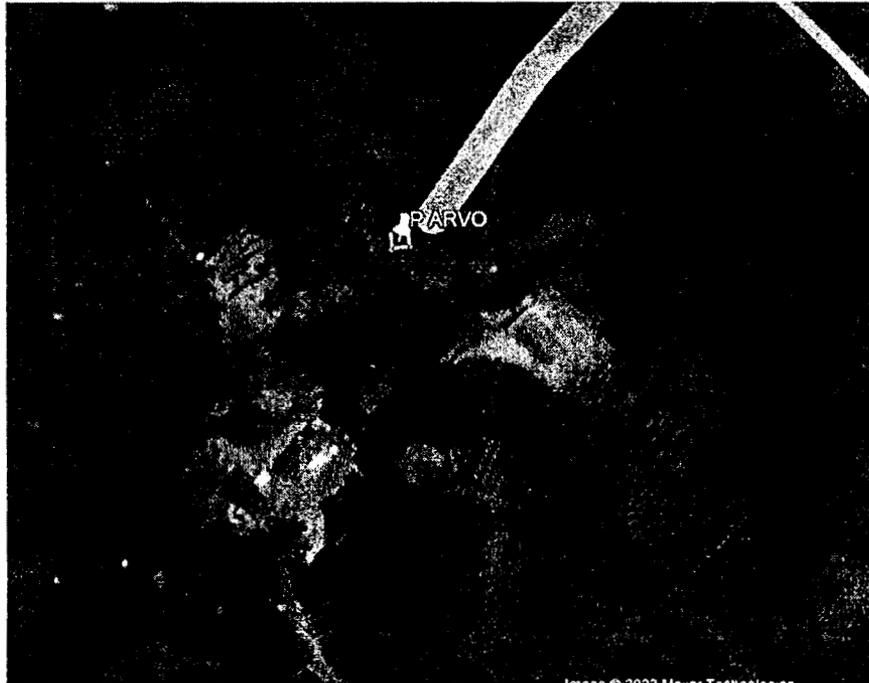
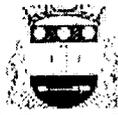


Figura 01: Mapa localização do terreno. [fonte: Google Earth], (ÁRVORE ALTA).



*[Handwritten signature]*



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

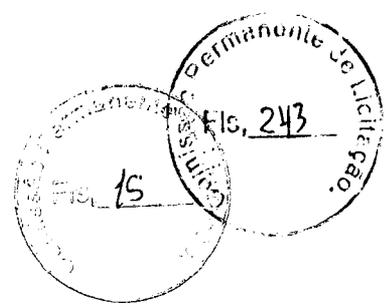


Figura 02: Mapa localização do terreno. [fonte: Google Earth], (VIEIRA).



Figura 03: Mapa localização do terreno. [fonte: Google Earth], (PIMDOBAL).

**7.2.COORDENADAS**

7.2.1

| COORDENADAS |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| PONTOS      | LATITUDES    | LONGITUDES    |
| ÁRVORE ALTA | 291596.70 mE | 9176329.95 mS |
| VIEIRA      | 282208.24 mE | 9188839.35 mS |
| PIMDOBAL 03 | 293629.49 mE | 9186844.23 mS |

Tabela 01: Coordenadas de Localização. [fonte: Google Earth].

**8.0.DISPOSIÇÕES GERAIS**

8.1.A CONTRATADA deverá ser responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas SUBCONTRATADAS. Em especial pontuam-se os seguintes documentos:  Normas da ABNT e INMETRO;  Normas Regulamentadoras (NRs) notadamente as relativas à segurança do trabalho;  Lei 8.666 de 1993;  "Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União";  Disposições legais do Estado e Município;  Normas das concessionárias de serviços públicos locais;  Recomendações dos fabricantes de materiais.

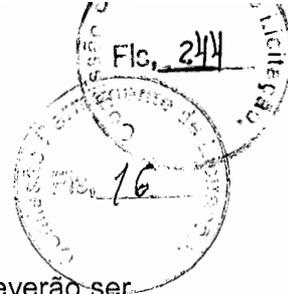
8.2.Todo e qualquer serviço deverá ser executado por profissionais habilitados e a CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como, pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos.

8.3.A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

8.4 A CONTRATADA deverá garantir que os trabalhos executados estejam de acordo com seus deveres relativos à aquisição, utilização e defeitos de fabricação em materiais, às falhas cometidas pela mão-de-obra ou métodos de execução dos serviços e ao tempo de garantia do serviço, de conformidade com o disposto no Código Civil Brasileiro de 10 de janeiro de 2002, Parte especial, Livro I, Título VI, Capítulo VIII (Da Empreitada).



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



Quaisquer desenhos e respectivos detalhes do projeto que se fizerem necessários deverão ser considerados como partes integrantes desta especificação. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

Em caso de divergência entre cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras. Além disso, todas as medidas especificadas em projeto deverão ser conferidas no local antes da execução dos serviços.

8.5. Todos os materiais aplicados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, conforme especificado em projetos, caderno de especificações e planilhas. No caso de não estarem especificados os mesmos deverão ser apresentados previamente a FISCALIZAÇÃO, que os aprovará ou não, devendo o fato ser registrado no diário de obras.

8.6. Todos os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e/ou em desacordo com o caderno de especificações serão recusados pela FISCALIZAÇÃO, independente de aviso ou notificação. Em caso de dúvida quanto ao uso de material, deverá ser solicitada à FISCALIZAÇÃO da obra a sua aprovação antecipadamente.

8.7. Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra. No caso de dúvida, para a aprovação ou recebimento de materiais, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a expensas da CONTRATADA, que sejam feitos testes complementares, de conformidade com necessidades envolvidas.

Todos os materiais que forem substituídos deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Finalmente, fica estabelecido que os projetos executivos de arquitetura e complementares, o caderno de especificações e as planilhas orçamentárias são complementares entre si, de modo que qualquer informação que se mencione em um documento e se omita em outro, será considerado especificado e válido. Já informações divergentes deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, que estabelecerá a alternativa correta a ser executada.

8.10. A CONTRATADA deverá manter a obra permanentemente limpa e organizada, em condições de visitação constante, sem resíduos ou entulhos no canteiro de obras.

8.11. A CONTRATADA deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução dos serviços prestados, devendo apresentá-la à Fiscalização da CONTRATANTE antes do início das atividades. Ademais, durante o andamento da obra, deverão ser mantidos atualizados os diários de obras, devendo ser entregues, periodicamente, à Fiscalização.

8.12. A CONTRATADA deverá inscrever a obra no cadastro nacional de obras – CNO da receita federal do Brasil em até 30 (trinta) dias, em conformidade com a instruções normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

9.13. A CONTRATADA deverá iniciar a execução da obra 5 dias uteis, após assinatura da ordem de serviço. DA VERIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**9.14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE**

Para Qualificação Técnica da empresa licitante, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) expedida pelo referido Conselho da região da sede da empresa, que deve apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, com indicação do respectivo responsável técnico devidamente habilitado para o desempenho dos serviços a serem contratados.

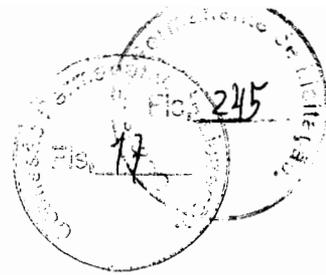
II. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL: Comprovação de que a empresa prestou, para empresa(s) de direito público ou privado, sem restrição, serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta licitação:

Execução de perfuração de poços artesianos em entidades públicas ou privadas não residenciais, de diâmetro mínimo de 12 ½" (doze e meia polegadas) e de complexidade semelhante ao licitado.

O diâmetro exigida para comprovação corresponde a aproximadamente 50 % do diâmetro do poço licitado (50 % de 12 ½" = 6,25"). A comprovação será feita por meio de apresentação de



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



atestado(s), devidamente assinado(s), carimbado(s) e, preferencialmente, em papel timbrado da empresa ou órgão tomador do serviço.

Não serão aceitos atestados parciais, ou seja, de serviços em andamento.

Não será permitido o somatório de atestados para o atendimento à área mínima solicitada na qualificação técnica operacional, visto que, a experiência e a complexidade de executar várias edificações com áreas inferiores à solicitada não reflete a experiência da empresa em executar a edificação com a área solicitada.

#### **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Para Qualificação Técnica-Profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. **REGISTRO** ou **INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S)** indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

II. **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is), indicando as atribuições do(s) mesmo(s) com prestação de os serviços executados compatíveis com o objeto deste Termo de Referência: Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais e de complexidade semelhante ao licitado.

A CAT deverá estar acompanhada do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.

Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa arrematante deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura. No caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social.

#### **8.15.ALTERAÇÕES NA EQUIPE TÉCNICA**

Os profissionais indicados como responsáveis técnicos na licitação e relacionados na documentação da CAT na qualificação técnico profissional, deverão efetivamente trabalhar na execução do Contrato. A eventual substituição de algum deles só será possível mediante comunicação por escrito à CONTRATANTE, devidamente justificada e formalmente autorizada pela fiscalização do contrato.

A Administração Municipal poderá, a qualquer tempo e a seu critério, solicitar à CONTRATADA a substituição de profissionais que julgar necessário, mediante justificativa e aviso prévio mínimo de 15 (quinze) dias corridos.

Do profissional substituído deverão ser apresentados documentos comprovando a qualificação técnica compatível com a do profissional substituído. Os documentos a serem apresentados são os mesmos exigidos para o profissional a ser substituído.

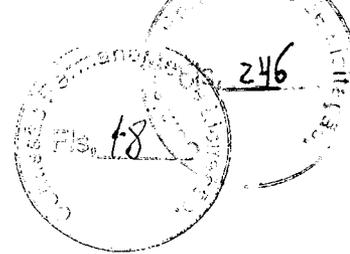
#### **8.16.VISITA TÉCNICA**

A empresa poderá realizar visita técnica nos locais de execução dos serviços, até 2 (dois) dias úteis antes à data prevista para abertura da sessão pública, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 12:00 (podendo haver alterações), devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a Comissão de Licitação. A visita técnica será facultativa para fins de habilitação. As empresas que não realizarem a visita técnica deverão apresentar **DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** conforme modelo constante no anexo I deste Termo, declarando pleno conhecimento do objeto a ser licitado e se responsabilizando pela futura prestação dos serviços, não podendo alegar o desconhecimento e nenhum grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da Licitação.

As empresas que realizarem a visita técnica deverão apresentar **ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**, que será disponibilizado pelo servidor responsável pelo acompanhamento da visita no ato da visita, devidamente assinado pelo representante da empresa licitante e da Administração Municipal designado para acompanhar as visitas.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



### **9.0. Garantia da contratação**

9.1. Conforme o Art. 58 da Lei nº 14.133, os licitantes deverão entregar junto com a proposta, a garantia de proposta correspondente a 1% do valor estimado para a contratação. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

9.3. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

9.4. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

9.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

### **10.0. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

10.1. O senhor FABRICIO AUGUSTO DOS SANTOS QUIRINO, cargo CHEFE NUCLEO FISCALIZAÇÃO USO OCUPAÇÃO SOLO, será responsável pelo atesto das notas fiscais, será responsável pelo atesto das notas fiscais.

10.2. O senhor TOBIAS DA SILVA PINTO, cargo: CHEFE NUCLEO SERVIÇOS MECANIZADOS, é o representante designado para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, com autoridade para exercer, como representante da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual

### **11.0. PRAZO DE OBRA**

11.1. O prazo de execução dos serviços a serem contratados é de 3 (três) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço e de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo licitante vencedor.

11.2. O prazo de vigência do contrato da licitação será de 6 (seis) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

- Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo de execução dos serviços, provocados por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

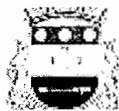
### **12.0. DA ESTIMATIVA DE CUSTO**

12.1. O custo global estimado para a contratação é de R\$ 435.385,74 (Quatrossentos e Trinta e Cinco Mil e Trezentos e Oitenta e Seis Reais e Setenta e Quatro Centavos), conforme planilha orçamentária que é parte integrante do Edital.

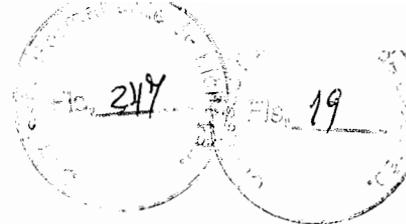
Neste valor estão incluídos todos os custos, impostos, taxas, tributos, encargos sociais e trabalhistas e outros que, direta ou indiretamente, decorram da execução do contrato, sem inclusão de expectativa inflacionária ou encargos financeiros.

### **13.0. DO PAGAMENTO**

13.1. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, conforme previsto no Edital.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**14.DA JUSTIFICATIVA PARA VEDAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS SOB A FORMA DE CONSÓRCIO**

14.1. Não será admitida a participação de empresas sob a forma de consórcio. Como sabido, a participação de empresas consorciadas tem por fundamento ampliar a competitividade, notadamente em licitações que envolvam objeto complexo, de grande vulto ou diante das circunstâncias de mercado. Ou seja, para que seja permitida a participação de consórcios, faz-se necessário que o objeto contratual seja complexo, de grande vulto ou, ainda, que seja uma prática de mercado. Por outro lado, o consórcio pode cercear a competitividade entre os licitantes, uma vez que reduz o universo de disputa, notadamente porque – caso não fosse permitida a reunião das empresas – estas concorreriam entre si. In casu, o objeto não é complexo, nem de grande vulto e

também não há prática de mercado a exigir a participação de empresas em consórcios, motivo pelo qual se veda tal expediente no presente certame.

**15.0. ADAPTAÇÃO ÀS DIRETRIZES DA NOVA LEI DE LICITAÇÕES (LEI Nº 14.133/2021)**

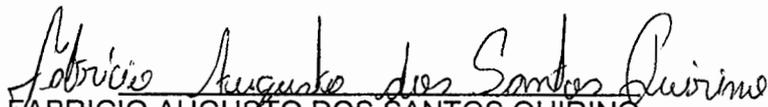
15.1. A nova legislação estabelece que a modalidade de concorrência deve ser utilizada como regra para contratações cujo valor estimado esteja dentro dos limites definidos para obras e serviços de engenharia, assegurando a ampla competitividade e transparência no processo licitatório. Além disso, a nova lei incentiva a adoção de critérios de julgamento que priorizem a técnica e a qualidade, fatores essenciais na escolha da empresa que executará um serviço tão específico e crítico quanto a perfuração de poços artesianos.

**16.1. Atendimento às Demandas da Comunidade e à Política Pública Municipal**

16.2. A implantação de poços artesianos nas comunidades de Vieira, Pindobal de Baixo e Árvore Alta responde diretamente às necessidades identificadas no planejamento estratégico do município, que visa melhorar as condições de saneamento básico e saúde pública, além de promover o desenvolvimento social e econômico dessas localidades. A contratação via concorrência pública permite que o município escolha a empresa mais capacitada, maximizando os benefícios para a população e garantindo a eficácia na execução dos serviços.

16.3. Diante do exposto, a contratação de empresa especializada por meio de concorrência, conforme a nova Lei de Licitações, é a medida mais adequada para garantir a execução eficiente, segura e sustentável da implantação de poços artesianos nas comunidades mencionadas, promovendo o uso responsável dos recursos públicos e o atendimento pleno das necessidades da população local

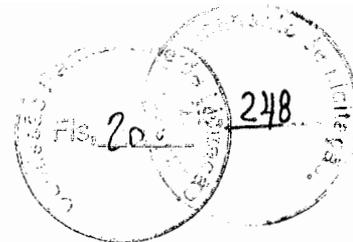
Alhandra, 26 de julho de 2024.

  
FABRÍCIO AUGUSTO DOS SANTOS QUIRINO  
Chefe Núcleo Fiscalização Uso Ocupação Solo

  
GABRIEL BORGES MENDES  
Secretário de Agricultura e Abastecimento



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



**ANEXO I**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E VISTORIA TÉCNICA**

Declaro, para os devidos fins, que tenho conhecimento do local onde se realizarão as obras e/ou serviços, responsabilizando-me pela execução dos mesmos e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com os projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes e planilha orçamentária. Declaro, também, a concordância com os quantitativos, preços unitários e global apresentados, bem como demais elementos técnicos fornecidos pela Comissão de Licitação e, aceito, como sendo válida a situação em que se encontra o local para a realização do objeto desta licitação e pelo cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

OBRA: \_\_\_\_\_

EDITAL Nº: \_\_\_\_\_

Município de Alhandra/PB, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

Empresa  
(Nome, assinatura)

Responsável Técnico  
CREA Nº/CAU Nº  
(Nome, assinatura)

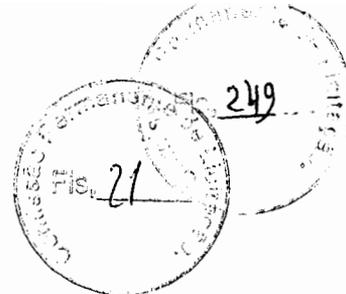
*Observação: Não poderá haver modificações no texto acima, que será motivo para a desclassificação na licitação.*

**ANEXO II**

**MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

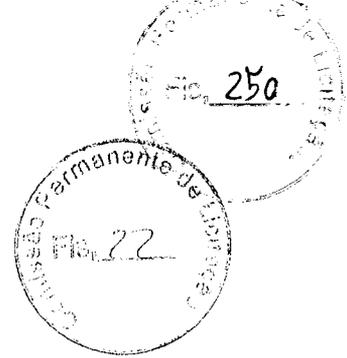


ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto, para fins de cumprimento do disposto no EDITAL \_\_\_\_\_, que a empresa \_\_\_\_\_, através do Engº/Arqº \_\_\_\_\_, CREA/CAU nº \_\_\_\_\_, tomou conhecimento das condições atuais do local onde será executada a obra em epígrafe, mediante verificação, *in loco*.

ALHANDRA, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Engº



## ANÁLISE DE RISCOS

### IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATADO

Este Mapa de Riscos será parte integrante do Processo Administrativo, instruído com a finalidade de realizar CONCORRENCIA para futura e eventual Contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB, para atender as necessidades dos residentes e agricultores da região sendo administrado e conservado pela SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Instrumento e seus anexos.

#### 1. Dados do Processo:

**Objeto:** Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB, que atenderá os residentes e agricultores da região.

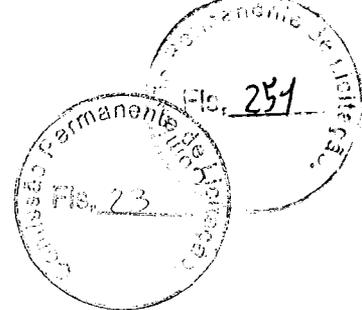
#### 2. Fase Processual:

Modalidade de Pregão Eletrônico, fundamentado no Art. 6º Inciso XXXVIII, Art. 17º §2 da Lei nº 14.133/2021, a qual institui normas para licitações e contratos administrativos e Decreto Municipal nº 181/2024.

|   |  |       |   |  |  |      |
|---|--|-------|---|--|--|------|
| Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação. |  |       |   |  |  |      |
| <b>Probabilidade:</b>   | X  | Baixa |   | Média                                    |  | Alta |
| <b>Impacto:</b>   |  | Baixa | X | Média                                    |  | Alta |
| <b>Id</b>   | <b>Dano</b>  |       |   |  |  |      |
| 1.  | Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.  |       |   |  |  |      |
| <b>Id</b>   | <b>Ação Preventiva</b>   |       |   | <b>Responsável</b>                       |  |      |
| 1.  | Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento. |       |   | Setor Requisitante / Setor de Licitações |  |      |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 2.        | Capacitar os servidores escolhidos para realizar as etapas de planejamento da contratação. | Setor Requisitante                       |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>  | <b>Responsável</b>                       |
| 1.        | Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.     | Setor Requisitante / Setor de Licitações |
| 2.        | Designar membros com mais experiência em contratações.                                     | Setor Requisitante / Setor de Licitações |

|  |                        |       |  |       |   |      |
|--|------------------------|-------|--|-------|---|------|
| A contratação não atende às necessidades da Administração. |                        |       |  |       |   |      |
| <b>Probabilidade:</b>                                      | X                      | Baixa |  | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>  |                        | Baixa |  | Média | X | Alta |
| <b>Id</b>  | <b>Dano</b>            |       |  |       |   |      |
| 1.   | Prejuízos na execução. |       |  |       |   |      |

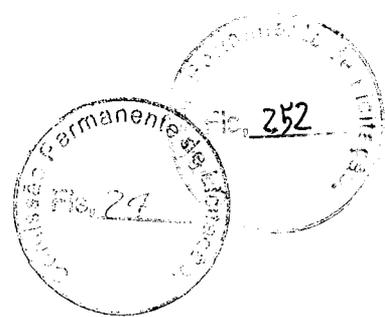
|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>Id</b> | <b>Ação Preventiva</b>  | <b>Responsável</b>                          |
| 1.        | Tomar medidas e solicitar garantias na seleção criteriosa da empresa e do instrutor a ser contratado. | Setor Requisitante / Equipe de planejamento |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>   | <b>Responsável</b>                          |
| 1.        | Avaliar possibilidade de glosa de NF e/ou aplicação de penalidade                                     | Setor de Contratos e Setor Financeiro       |

|   |  |       |   |       |  |      |
|---|--|-------|---|-------|--|------|
| Empresa com problemas na documentação exigida para a contratação. |  |       |   |       |  |      |
| <b>Probabilidade:</b>   |  | Baixa | X | Média |  | Alta |
| <b>Impacto:</b>   |  | Baixa | X | Média |  | Alta |

*[Handwritten signatures]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



| Id | Dano  |                     |
|----|---|---------------------|
| 1. | Não contratação do serviço.   |                     |
| Id | Ação Preventiva   | Responsável         |
| 1. | Exigência de documentos atualizados sob pena de não contratação do serviço. | Setor de Licitações |
| Id | Ação de Contingência  | Responsável         |
| 1. | Não contratação do serviço com a respectiva empresa.                        | Setor de Licitações |

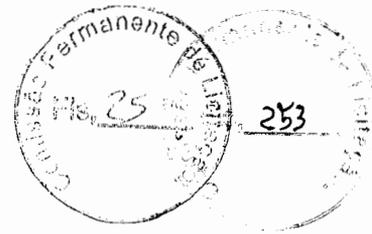
| Licitação deserta: Processo licitatório sem empresas interessadas. |  |       |  |  |   |      |
|--|--|-------|--|--|---|------|
| <b>Probabilidade:</b>  | X  | Baixa |  | Média                                  |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>  |  | Baixa |  | Média                                  | X | Alta |
| Id   | Dano   |       |  |  |   |      |
| 1.   | Atraso do início ou conclusão da obra, sendo necessário reabrir um novo processo de licitação.       |       |  |  |   |      |
| Id   | Ação Preventiva  |       |  | Responsável                            |   |      |
| 1.   | Realizar uma pesquisa de mercado abrangente para identificar empresas especializadas e interessadas. |       |  | Equipe de Planejamento da Contratação. |   |      |
| Id   | Ação de Contingência   |       |  | Responsável                            |   |      |
| 1.   | Reabrir processo de licitação ou buscar alternativas de contratação.                                 |       |  | Gestor do Contrato atual.              |   |      |

| Licitação Fracassada: Todos os licitantes desclassificados ou com propostas superiores ao praticado no mercado. |   |       |  |       |   |      |
|---|---|-------|--|-------|---|------|
| <b>Probabilidade:</b>   | X | Baixa |  | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>   |   | Baixa |  | Média | X | Alta |

*Paula* *[Signature]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



| Id | Dano  |
|----|---|
| 1. | Risco de aumentar o custo da obra devido a novos processos de licitação ou negociações com empresas interessadas. |

| Id | Ação Preventiva  | Responsável                           |
|----|--|---------------------------------------|
| 1. | Verificar no mercado fornecedor a compatibilidade das exigências do edital de licitação;                                     | Equipe de Planejamento da Contratação |
| 2. | Especificações dos equipamentos exigidos de acordo com as práticas do mercado;   | Equipe de Planejamento da Contratação |
| 3. | Atentar para que os preços estimados estejam em conformidade com os praticados pelo mercado.                                 | Equipe de Planejamento da Contratação |
| Id | Ação de Contingência   | Responsável                           |
| 1. | Avaliar a possibilidade de prorrogação excepcional do contrato em vigor ou abrir processo de emergência, caso se justifique. | Gestor do Contrato atual.             |

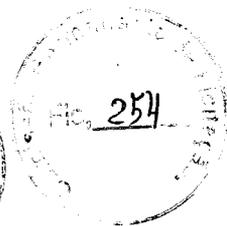
| Atraso no processo de seleção do fornecedor. |  |       |   |       |   |      |
|--|--|-------|---|-------|---|------|
| <b>Probabilidade:</b>                        |  | Baixa | X | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>                              |  | Baixa |   | Média | X | Alta |
| Id   | Dano   |       |   |       |   |      |
| 1.   | O processo de seleção do fornecedor ultrapassa o prazo esperado e razoável para a contratação. |       |   |       |   |      |

| Id | Ação Preventiva                      | Responsável                        |
|----|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | Priorização do processo licitatório. | Coordenação de Compras e Serviços. |
| Id | Ação de Contingência                 | Responsável                        |

*[Handwritten signatures]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



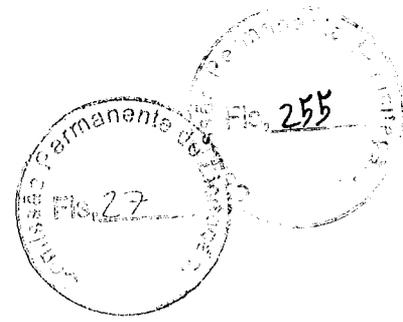
|    |  |                           |
|----|--|---------------------------|
| 1. | Avaliar a possibilidade de prorrogação excepcional do contrato em vigor ou abrir processo de emergência, caso se justifique. | Gestor do Contrato atual. |
|----|--|---------------------------|

| RISCO                                    |  |       |   |       |   |      |
|--|--|-------|---|-------|---|------|
| Impugnações, recursos e ações judiciais. |  |       |   |       |   |      |
| <b>Probabilidade:</b>                    |  | Baixa | X | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>                          |  | Baixa |   | Média | X | Alta |
| <b>Id</b>                                | <b>Dano</b>  |       |   |       |   |      |
| 1.                                       | Atraso no processo de contratação devido a impugnações, recursos ou ações judiciais. |       |   |       |   |      |

| Id | Ação Preventiva  | Responsável   |
|----|--|---|
| 1. | Especificações e exigências técnicas revisadas no intuito de possibilitar a participação do maior número de licitantes com a qualidade mínima exigida para evitar frustração indevida da competição. | Equipe de Planejamento da Contratação (1/3);<br>Procuradoria Federal Especializada junto ao INSS em sua Administração Central (3/4) |
| 2. | Avaliar as recomendações do Parecer da Procuradoria Federal Especializada.   | Equipe de Planejamento da Contratação (1/3);<br>Procuradoria Federal Especializada junto ao INSS em sua Administração Central (3/4) |
| 3. | Analisar as recomendações dos recentes Acórdãos exarados pelo TCU de modo a prevenir possíveis falhas no processo licitatório.   | Equipe de Planejamento da Contratação (1/3);<br>Procuradoria Federal Especializada junto ao INSS em sua Administração Central (3/4) |
| 4. | Atentar para as legislações aplicáveis ao caso concreto.   | Equipe de Planejamento da Contratação (1/3);<br>Procuradoria Federal Especializada junto ao INSS em sua Administração Central (3/4) |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



| Id | Ação de Contingência   | Responsável   |
|----|--|---|
| 1. | Alocação de servidores qualificados para responder eventuais questionamentos e promover alterações eventualmente necessárias | 1. Equipe de Planejamento da Contratação;<br>2. Coordenação de Compras e Serviços;<br>3. Procuradoria Federal Especializada junto ao INSS em sua Administração Central. |

| Risco de Contingenciamento de recursos orçamentários durante a execução do projeto |  |       |   |       |   |      |
|--|--|-------|---|-------|---|------|
| <b>Probabilidade:</b>  |  | Baixa | X | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>  |  | Baixa |   | Média | X | Alta |

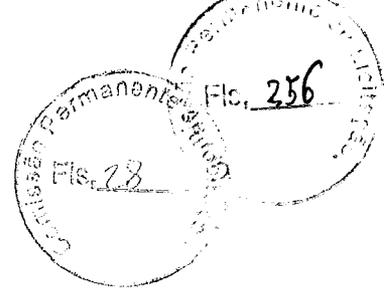
| Id | Dano   |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 1. | Interrupção temporária ou paralisação da obra, impactando na qualidade da obra.  |  |  |  |  |  |
| Id | Ação Preventiva  |  |  | Responsável  |  |  |
| 1. | Certificar-se da existência de recursos orçamentários e/ou do Ateste necessário  |  |  | 1. Responsável pela Formalização da Demanda;<br>2. Coordenação de Orçamento e Finanças |  |  |
| Id | Ação de Contingência   |  |  | Responsável  |  |  |
| 1. | Readequação do quantitativo a ser contratado para que o orçamento seja suficiente para efetuar o pagamento dos serviços. |  |  | 1. Responsável pela Formalização da Demanda;<br>2. Equipe de Planejamento.             |  |  |

| Recusa do licitante vencedor em assinar o contrato. |   |       |  |       |   |      |
|---|---|-------|--|-------|---|------|
| <b>Probabilidade:</b>                               | X | Baixa |  | Média |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>                                     |   | Baixa |  | Média | X | Alta |

| Id | Dano   |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 1. | Impossibilidade de iniciar a execução dos serviços, o que implica na necessidade de realizar uma nova fase de seleção. |  |  |  |  |  |



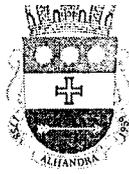
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



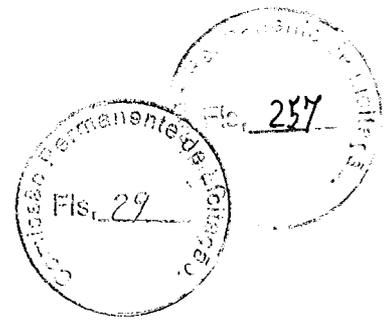
| Id | Ação Preventiva  | Responsável                        |
|----|--|------------------------------------|
| 1. | Verificar situações que possam ensejar a inexecução contratual.                              | Coordenação de Compras e Serviços. |
| Id | Ação de Contingência   | Responsável                        |
| 1. | Convocar a próxima colocada no certame para a celebração de contrato;                        | Coordenação de Compras e Serviços; |
| 2. | Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços. | Coordenação de Compras e Serviços; |

| Id | Dano  |                                       |
|----|---|---------------------------------------|
| 1. | Falta de mecanismo de garantia de possíveis falhas na execução do contrato, como recolhimento de multas, pagamentos de verbas trabalhistas, previdenciárias e fundiárias. |                                       |
| Id | Ação Preventiva   | Responsável                           |
| 1. | Cobrar da contratada a prestação da garantia dentro do prazo previsto em edital ou mesmo em atraso.   | Gestão do Contrato                    |
| Id | Ação de Contingência  | Responsável                           |
| 1. | Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual.   | Divisão de Administração de Contratos |

| Id                    | Dano  |       |   |       |  |      |
|-----------------------|---|-------|---|-------|--|------|
| 1.                    | Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato. |       |   |       |  |      |
| <b>Probabilidade:</b> | X   | Baixa |   | Média |  | Alta |
| <b>Impacto:</b>       |   | Baixa | X | Média |  | Alta |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



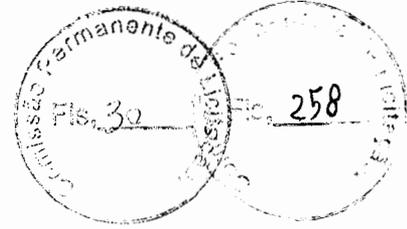
|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 1.        | Atrasos na detecção de problemas ou irregularidades durante a execução da obra, o que pode resultar em custos adicionais ou comprometer a segurança e durabilidade da estrutura. |  |
| <b>Id</b> | <b>Ação Preventiva</b>   | <b>Responsável</b>                           |
| 1.        | Designar quantitativo de pessoal suficiente;   | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos. |
| 2.        | Capacitação da equipe;   | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos. |
| 3.        | Realizar reuniões periódicas para atualização dos procedimentos de fiscalização contratual e compartilhamento de informações.  | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos. |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>  | <b>Responsável</b>                           |
| 1.        | Atribuição das atividades de gestão e fiscalização do contrato a outros servidores que já estejam capacitados.   | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos. |

|  |   |       |   |       |  |   |
|--|---|-------|---|-------|--|---|
| RISCO II   |   |       |   |       |  |   |
| Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão do contrato. |   |       |   |       |  |   |
| <b>Probabilidade:</b>  | X   | Baixa |   | Média |  | Alta  |
| <b>Impacto:</b>  |   | Baixa | X | Média |  | Alta  |
| <b>Id</b>  | <b>Dano</b>   |       |   |       |  |   |
| 1.   | Baixa qualidade da obra devido à falta de supervisão adequada.                                      |       |   |       |  |   |
| <b>Id</b>  | <b>Ação Preventiva</b>  |       |   |       |  | <b>Responsável</b>                          |
| 1.   | Realizar reuniões periódicas com a equipe de fiscalização contratual.                               |       |   |       |  | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos |
| <b>Id</b>  | <b>Ação de Contingência</b>   |       |   |       |  | <b>Responsável</b>                          |
| 1.   | Exigir relatório periódico da fiscalização contratual;<br>Alterar equipe de fiscalização contratual |       |   |       |  | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| RISCO III   |  |  |  |  |  |  |
| Falha de comunicação entre gestor e fiscal de contrato. |  |  |  |  |  |  |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



|                       |  |       |   |  |  |      |
|-----------------------|--|-------|---|--|--|------|
| <b>Probabilidade:</b> | X  | Baixa |   | Média  |  | Alta |
| <b>Impacto:</b>       |  | Baixa | X | Média  |  | Alta |
| <b>Id</b>             | <b>Dano</b>  |       |   |  |  |      |
| 1.                    | Possíveis mal-entendidos, atrasos na tomada de decisões e conflitos durante a execução do projeto.             |       |   |  |  |      |
| <b>Id</b>             | <b>Ação Preventiva</b>   |       |   | <b>Responsável</b>                           |  |      |
| 1.                    | Estabelecer canais de comunicação claros e regulares entre as partes.  |       |   | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos  |  |      |
| <b>Id</b>             | <b>Ação de Contingência</b>  |       |   | <b>Responsável</b>                           |  |      |
| 1.                    | Designar um mediador ou facilitador para resolver conflitos e garantir uma comunicação eficaz entre as partes. |       |   | Coordenação-Geral de Licitações e Contratos. |  |      |

|   |   |       |   |                             |  |      |
|---|---|-------|---|-----------------------------|--|------|
| RISCO III   |   |       |   |                             |  |      |
| Interrupção temporária dos serviços por quaisquer razões. |   |       |   |                             |  |      |
| <b>Probabilidade:</b>                                     | X   | Baixa |   | Média                       |  | Alta |
| <b>Impacto:</b>   |   | Baixa | X | Média                       |  | Alta |
| <b>Id</b>   | <b>Dano</b>   |       |   |                             |  |      |
| 1.  | Atrasos na conclusão da obra, impactando o cronograma, custos adicionais.                                     |       |   |                             |  |      |
| <b>Id</b>   | <b>Ação Preventiva</b>  |       |   | <b>Responsável</b>          |  |      |
| 1.  | Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços. |       |   | Fiscal Técnico do Contrato. |  |      |
| <b>Id</b>   | <b>Ação de Contingência</b>   |       |   | <b>Responsável</b>          |  |      |
| 1.  | Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual.   |       |   | Gestão do Contrato          |  |      |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| RISCO III   |  |  |  |  |  |  |
| Descumprimento das obrigações referentes a férias, 13º salário e verbas rescisórias – Ter a Administração de realizar os pagamentos diretamente aos funcionários da contratada e a Responsabilização subsidiária da Administração em ações trabalhistas |  |  |  |  |  |  |

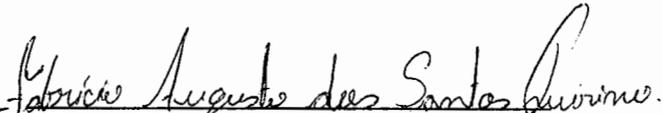


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



|                       |  |       |   |                             |   |      |
|-----------------------|--|-------|---|-----------------------------|---|------|
| contra a contratada.  |  |       |   |                             |   |      |
| <b>Probabilidade:</b> |  | Baixa | X | Média                       |   | Alta |
| <b>Impacto:</b>       |  | Baixa |   | Média                       | X | Alta |
| <b>Id</b>             | <b>Dano</b>  |       |   |                             |   |      |
| 1.                    | Impacto negativo na produtividade dos trabalhadores, podendo levar a atrasos e baixa qualidade na execução da obra ou em disputas legais e possíveis penalidades.  |       |   |                             |   |      |
| <b>Id</b>             | <b>Ação Preventiva</b>   |       |   | <b>Responsável</b>          |   |      |
| 1.                    | Abertura de conta-depósito vinculada, bloqueada para movimentação, em nome da contratada, para o pagamento exclusivo das férias, 13º salário e verbas rescisórias. |       |   | Fiscal Técnico do Contrato. |   |      |
| 2.                    | Acompanhar a execução contratual, de modo a verificar se os pagamentos estão sendo feitos corretamente.  |       |   | Fiscal Técnico do Contrato. |   |      |
| <b>Id</b>             | <b>Ação de Contingência</b>  |       |   | <b>Responsável</b>          |   |      |
| 1.                    | Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual.  |       |   | Gestão do Contrato          |   |      |

Alhandra, 26 de julho de 2024.

  
FABRÍCIO AUGUSTO DOS SANTOS QUIRINO  
Chefe Núcleo Fiscalização Uso Ocupação Solo

  
GABRIEL BORGES MENDES  
Secretário de Agricultura e Abastecimento



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



## PROJETO DE SONDAGENS GEOLÓGICAS

Responsável Técnico:

Hugo Marcelo Cordeiro Guimarães Filho

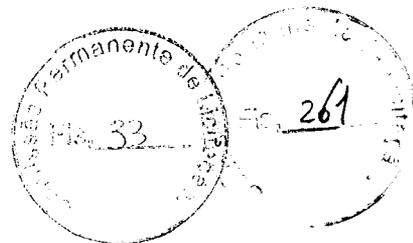
Geólogo – CREA 1819572820

Alhandra, Paraíba

Junho de 2024



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



## APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a execução de obras e serviços de sondagens geológicas nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de Baixo e Árvore Alta, no município de Alhandra, estado da Paraíba.

## ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

Distante cerca de 32 Km de João Pessoa, situado próximo ao litoral paraibano, o município de Alhandra, com uma população de 21.713 habitantes (IBGE - 2022), limita-se com os municípios de Conde, Santa Rita, Pedras de Fogo, Pitimbu e Caaporã.

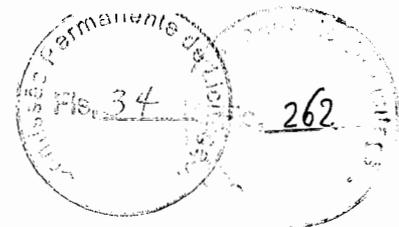
É um município bastante carente em investimentos de infraestrutura básica para atender as necessidades da população, principalmente as que habitam a zona rural.

As populações rurais normalmente têm como fonte de captação d'água cacimbas escavadas nas aluviões e pequenos barreiros que secam pouco tempo após o período das chuvas. Apenas uma pequena parte da população dispõe de poços amazonas ou poços tubulares como fonte de água potável. Nenhuma das comunidades rurais conta com água encanada domiciliar.

Diante deste cenário, faz-se necessário a implementação de ações eficazes de combate à escassez de água, principalmente na zona rural, onde as dificuldades são maiores que na zona urbana.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



## VIABILIDADE TÉCNICA PARA PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES E AMAZONAS NO ESTADO DA PARAÍBA, EM ROCHAS CRISTALINAS E SEDIMENTARES

### I. CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA DO EMBASAMENTO CRISTALINO DO ESTADO DA PARAÍBA

O Estado da Paraíba está inserido predominantemente localizado sobre rochas do embasamento cristalino, sendo que estas rochas abrangem cerca de 90% do seu território. Este embasamento compreende rochas de idades desde o Pré-Cambriano Inferior até Superior.

Podemos assim descrever a geologia do cristalino paraibano:

#### a. Pré-Cambriano Inferior:

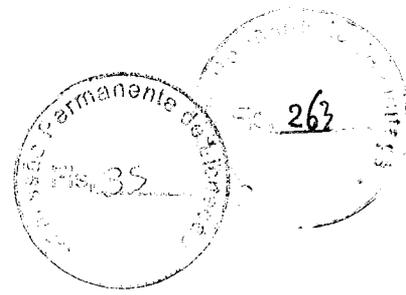
Complexo Gnáissico-Migmatítico, compreendendo rochas granitóides, com granitos, granodioritos, tonalitos e monzonitos e ainda rochas gabróides, com gabros e dioritos, além de intercalações de calcário cristalino.

#### b. Pré-Cambriano Superior:

- Grupo Seridó, compreendendo rochas metassedimentares assim divididas:
  - Formação Equador, englobando quartzitos desde puros até micáceos, itabiritos e metaconglomerados;
  - Formação Jucurutu, contendo gnaisses de fácies hornblenda-epidoto-biotita e quartzo-feldspáticos, incluindo níveis de calcário cristalino;
  - Formação Seridó, com xistos de médio e alto grau de metamorfismo, principalmente biotita-xisto, contendo granada e/ou silimanita, estaurolita, cordierita, andaluzita, localmente fedspatizados.
- Grupo Cachoeirinha, com xistos e xistos finos (filitos, metassiltitos e talcos) de baixo grau metamórfico, incluindo quartzitos e calcários cristalinos;
- Rochas granitóides, com granitos, granodioritos, monzonitos, tonalitos e sienitos;
- Rochas gabróides e ultrabásicas, presentes nas regiões de Cacimba de Areia, São José do Bonfim e Mãe D'água;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



- Rochas filonianas, compostas basicamente por veios, diques, lentes e bolsões pegmatíticos, constantemente mineralizados a berilo, cassiterita, columbita-tantalita, etc;
- Rochas filonianas, compostas basicamente de diques de sienitos, dacitos e riolitos.

## II. CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA DE COBERTURAS - SEDIMENTARES DO ESTADO DA PARAÍBA

As formações sedimentares ocorrentes sobre o embasamento cristalino no Estado da Paraíba vão desde o Siluriano-Devoniano até o quaternário.

No Siluriano-Devoniano temos a Formação Cariri, presente na região de Conceição e Bonito de Santa Fé, composta basicamente por arenitos grosseiros a conglomerados com níveis argilíticos.

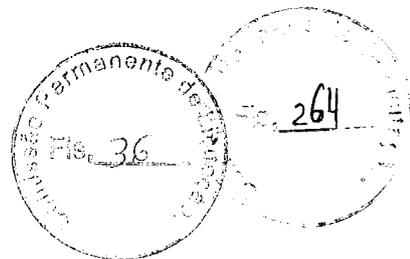
Temos no Cretáceo Inferior as Rochas do Grupo Rio do Peixe, que compõem a Bacia de Sousa, predominantemente constituído por conglomerados, brechas, arenitos grosseiros com intercalações de siltitos e folhelhos da Formação Antenor Navarro, e folhelhos e siltitos com níveis de arenito e conglomerados das Formações Sousa e Piranhas.

No Cretáceo Superior e Terciário predominam rochas areníticas, conglomeráticas e síltico-argilo-arenosas do Grupo Barreiras, ocorrentes no litoral, dispostas sobre os calcários do Grupo Paraíba e ainda ocorrem no interior do Estado em pontos localizados, através da Formação Serra do Martins, especialmente nas regiões de Solânea-Bananeiras, Areia, Araruna-Cuité-Cacimba de Dentro-Nova Floresta.

Temos ainda as rochas da Formação Campos Novos, presentes na Região de Boa Vista-Cabaceiras e Sossego, composta basicamente por argilas bentoníticas e montmoriloníticas, com níveis de chertossilíferos, de origem basáltica e diabásica e ainda rochas efusivas ácidas, presentes na região de Itapororoca, constituídas basicamente por dacitos e riolitos.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



No tércio-quaternário ocorrem as coberturas arenosas presentes nas regiões de Itabaiana-Pilar-Mogeirol e Maturéia-Imaculada, basicamente constituídas por areias finas a médias, silicosas, às vezes, com matriz caulínica (Maturéia).

No quaternário temos as aluviões arenosas e areno-argilosas das drenagens e as coberturas eluvionares e coluvionares.

### III. CRITÉRIOS HIDROGEOLÓGICOS

Todo o sistema cristalino foi submetido a várias fases de deformação/metamorfismo dúcteis-frágeis, o que resultou em condições favoráveis ao armazenamento de água subterrânea.

As fases dúcteis mais favoráveis correspondem aos cisalhamentos, que deformaram as estruturas originais, reorientando todo o sistema e preservando as rochas mais resistentes à deformação plástica, fazendo-as fraturarem-se, normalmente em fraturas amplas, representando ótimos sistemas para aquíferos fissurais. Nessa situação é comum obterem-se poços com vazões produtivas e rápidas recuperações.

As deformações frágeis, propriamente ditas, ocorreram mais tardiamente e por serem muito frequentes, representam o filão principal para o acúmulo de água em seu interior, em especial as fraturas extensionais, as quais costumam atingir vários quilômetros de extensão e resultam em poços de ótimas vazões de produção e recuperações quase que instantâneas.

Nos dois casos as fraturas remontam a idades muito elevadas, provavelmente no pré-Cambriano.

Por fim temos as fraturas de alívio e recentes, as quais são mais simplórias do ponto de vista hidrogeológico, mas que também não podem ser desconsideradas, pois muitas vezes resultam em poços bastante significativos.

Tudo isto significa que o embasamento cristalino do Estado da Paraíba é bastante viável do ponto de vista hidrogeológico, podendo-se obter resultados positivos na perfuração de poços tubulares para a obtenção de água nos aquíferos fissurais, dando-se atenção especial aos critérios da geologia estrutural quando da locação do poço.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



No sedimento o sucesso na perfuração de poços tubulares normalmente é mais viável, pois a água acumula-se nos interstícios dos grãos e formam os aquíferos porosos, tendo-se também o cuidado criterioso durante a locação, pois as rochas quando siltosas ou argilosas normalmente não correspondem a bons aquíferos. Nas aluviões das drenagens costumam ocorrer condições favoráveis para a perfuração de poços amazonas.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E TERMOS DE REFERÊNCIA: MEMORIAL TÉCNICO-DESCRIPTIVO

### I. Discriminação da forma de execução das obras/serviços e especificações técnicas de materiais, equipamentos e mão-de-obra

As obras/serviços a serem realizados por força do instrumento de celebração do convênio ora pleiteado deverão seguir os dispostos nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.214 - Projeto de Poço para Captação de Águas Subterrâneas e NBR 12.224 - Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas.

#### a. Locação

Em se tratando de perfuração de poços tubulares o passo/etapa inicial corresponde aos serviços de levantamento geológico "in locu" para observação dos melhores pontos para a perfuração, o que corresponde à locação do poço.

A locação deverá ser feita por geólogo ou engenheiro de minas.

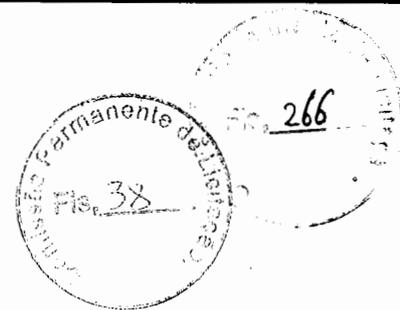
#### b. Perfuração em sedimento

No caso de perfuração em terreno de domínio de rochas sedimentares, a perfuração ocorrerá por método percussivo ou rotativo de mesa, utilizando lama de perfuração à base de bentonita ativada.

Os diâmetros de perfuração deverão ser de 17" (dezessete polegadas), 12 1/2" (doze e meia polegadas) e 8 1/2" (oito polegadas e meia) e a profundidade deverá ser da ordem de 180 (cento e oitenta) metros.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



A profundidade é justificada em função dos litotipos geológicos presentes no setor e prováveis de serem atravessados na perfuração, quando deveremos ultrapassar o calcário da Formação Gramame, para logo em seguida, atingirmos o arenito da Formação Beberibe (que é o alvo para captação da água necessária para cada comunidade).

Quanto ao diâmetro da perfuração, devemos o mesmo deverá ser feito em 12 ½" (doze e meia polegadas), para poder permitir a descida da coluna de revestimentos e filtros em 6" (seis polegadas) e o cascalho do pré-filtro.

A profundidade estimada do poço é de 100 metros, podendo ser executada por método rotativo ou percussor.

**c. Revestimentos, filtros, pré-filtro e cimentação (em sedimento)**

Feito isto, este trecho deverá ser revestido em toda sua extensão com tubo de PVC geomecânico de diâmetro de 6" (seis polegadas), deixando-se a boca do poço em pelo menos 30 (trinta) centímetros acima do nível do terreno (para evitar caimento de materiais superficiais).

Como estamos tratando de perfuração em sedimento, temos que considerar que todo o perfil do poço perfurado será revestido com tubos e filtros de PVC geomecânico de diâmetro 6" (seis polegadas).

Os tubos de revestimento e filtros têm por objetivo sustentar as paredes do poço contra as forças de empuxo e cisalhamento reinantes dentro do poço.

Os filtros também serão instalados em 6" (seis polegadas) de PVC geomecânico, e tendo por objetivo permitirem a entrada de água dentro do poço, de onde será bombeada até a superfície através do sistema de bombeamento.

A quantidade de filtros e revestimentos é calculada na ordem de 20% de filtros e 80% de revestimentos, relativamente à profundidade final.

O pré-filtro a ser utilizado deverá ser do tipo cascalho selecionado (areia para leito filtrante), classificado na fração granulométrica entre 0,42 e 1,68 mm



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



Após a colocação do pré-filtro e do desenvolvimento e limpeza, deveremos proceder à cimentação desde o topo do pré-filtro até a superfície.

**d. Desenvolvimento e limpeza (em sedimento)**

O desenvolvimento e a limpeza ocorrerão pelo método "Air-Lift", tratando-se de um processo de liberação de ar a partir de um compressor (pistoneamento).

É importante destacarmos que jamais deverá haver sopros na frente dos filtros, pois poderá haver rompimento destes, ocasionando assim o desmoronamento da coluna de completação do poço e, por conseguinte, desmoronamento total do poço, ou mesmo (quando de menores consequências), permitir a entrada de materiais clásticos dentro do poço, o que pode prejudicar o equipamento de bombeamento ou até mesmo, com o passar do tempo, a obstrução do mesmo.

Neste caso, como estamos tratando de obra de poço em formação geológica sedimentar, o tempo de desenvolvimento e limpeza deverá ser 4 horas, podendo ser prolongada se o poço não estiver devidamente desenvolvido.

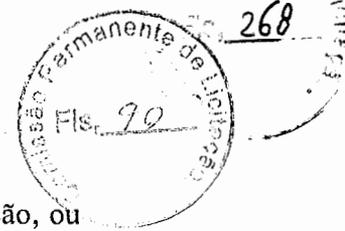
**e. Desinfecção**

Encerrada a limpeza do poço, deverá ser colocada dentro do mesmo uma solução de hexametáfosfato ou hipoclorito de sódio, a qual visa a desincrustação dos produtos utilizados na perfuração que possam ainda estar na água ou no revestimento do poço.

Após a aplicação da solução desinfetante, o poço deverá ser lacrado pela colocação da tampa de boca, a qual deverá ser de alumínio ou ferro fundido, parafusada e bem apertada, para evitar a contaminação por caimento de materiais, pequenos animais ou resíduos.

**f. Proteção sanitária**

Não esquecer de construir uma laje/selo de proteção sanitária em torno do poço, com dimensões 0,50 x 0,50 x 0,20, m a qual deverá ser feita de concreto. Esta laje tem como principal objetivo o isolamento do poço contra penetração de água superficial por situação de falhas no preenchimento da cimentação do espaço anular, assim como a proteção do tubo de revestimento.



**g. Teste de vazão/produção**

A construção do poço propriamente dita se encerra com o teste de produção, ou de vazão. Este deverá ser feito com compressor, através da injeção de jatos de ar dentro do poço, tendo-se previamente medido e anotado o seu nível estático (nível da água antes do bombeamento) utilizando-se medidor de nível sonoro ou luminoso.

É importante que o poço tenha ficado parado por tempo suficiente para o completo restabelecimento do nível estático. Por isso costuma-se realizar o teste de vazão com ao menos um dia após a conclusão de sua construção e posterior desenvolvimento e limpeza, pois esta recuperação do nível estático pode variar de poucos minutos até mesmo a dias.

O teste de vazão deverá ser prolongado até a completa estabilização de todos os parâmetros hidrodinâmicos (técnico-produtivos) do poço, ou seja, até se estabilizarem o rebaixamento/nível dinâmico e vazão, momento este, no qual temos definidos os

O teste de vazão é realizado até a estabilização do rebaixamento do nível d'água, sendo importante prolongar por mais 3 (três) horas, para total confiabilidade nos resultados.

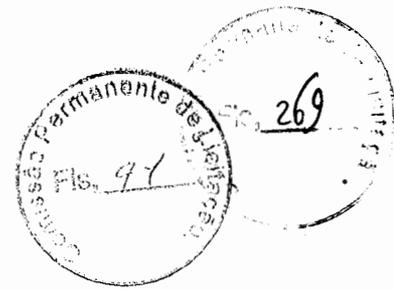
**h. Análise da água**

Após a última tomada de dados do teste, deverá ser coletada amostra da água, a qual será acondicionada em garrafa plástica ou de vidro, estéril, devidamente lacrada e etiquetada e instantaneamente colocada na sombra e enviada, no mesmo dia, ao laboratório competente afim de ser analisada para a definição de seus parâmetros físico-químicos, a partir dos quais podemos definir sua aplicação, especialmente quanto ao consumo humano e animal.

Após a coleta da amostra da água, o compressor será desligado e naquele momento iniciam-se as medições da recuperação do nível d'água. Esta recuperação implica na migração natural da água através das fraturas (para poços em rochas fraturadas) ou dos poros (para poços em rochas sedimentares) para o furo do poço.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

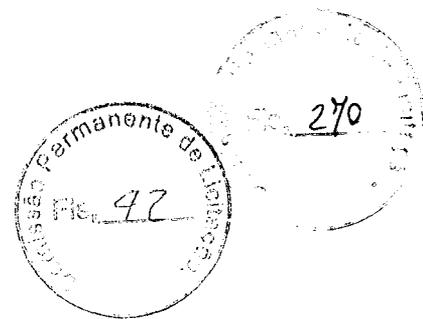


**i. Tamponamento**

Encerrado o teste, procede-se novamente ao fechamento do poço com a tampa de boca, a fim de aguardar a instalação dos equipamentos de bombeamento com total segurança.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



FICHA DE LOCAÇÃO DE POÇO

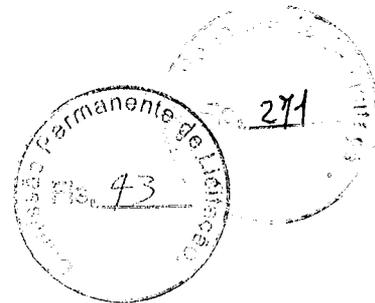
|  |                                    |                        |                                  |
|--|------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>MUNICÍPIO:</b><br>ALHANDRA  |                                    |                        |                                  |
| <b>LOCALIDADE:</b><br>PINDOBAL DE BAIXO  |                                    |                        |                                  |
| <b>PROPRIETÁRIO:</b><br>DIONÍSIO RABELO  |                                    |                        |                                  |
| <b>CARTA BASE:</b><br>SB-24-Z-A-V  | <b>ESCALA:</b><br>1:100.000        | <b>COTA (m):</b><br>61 | <b>TIPO DE POÇO:</b><br>TUBULAR  |
| <b>COORDENADAS:</b><br>GEOGRAF. (X) UTM ( )<br><br>LATITUDE: 7° 20' 10,6"<br><br>LONGITUDE: 34° 58' 20,4"<br><br>DATUM: SAD-69 | <b>USO DA ÁGUA:</b><br>COMUNITÁRIO |                        | <b>DISTÂNCIA APROXIMADA (m):</b> |
|  | <b>ELETRIFICAÇÃO:</b>              |                        | <b>SEDE DA PROPRIEDADE:</b>      |
|  | TRIF. ( ) MONOF. (X)               |                        | <b>RESIDÊNCIA MAIS PRÓX.:</b>    |
|  | DISTÂNCIA (m): 20                  |                        |                                  |
| <b>INTERESSADO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA   |                                    |                        |                                  |
| <b>ACESSO ATÉ A COMUNIDADE:</b>  |                                    |                        |                                  |
| <b>LITOLOGIA:</b><br>ARENITO   |                                    |                        |                                  |
| <b>FOLIAÇÃO:</b> -   |                                    |                        |                                  |
| <b>FRATURA:</b> -  |                                    |                        |                                  |
| <b>DIREÇÃO PREFERENCIAL:</b> -   |                                    |                        |                                  |

CROQUI DA UNIDADE LOCAL





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



FICHA DE LOCAÇÃO DE POÇO

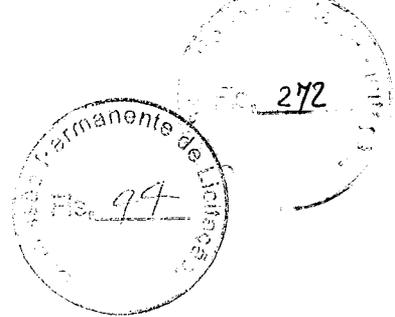
|  |  |                        |  |
|--|--|------------------------|--|
| <b>MUNICÍPIO:</b><br>ALHANDRA  |  |                        |  |
| <b>LOCALIDADE:</b><br>ÁRVORE ALTA  |  |                        |  |
| <b>PROPRIETÁRIO:</b><br>JOSÉ CAMILO ALVES FILHO  |  |                        |  |
| <b>CARTA BASE:</b><br>SB-24Z-A-V   | <b>ESCALA:</b><br>1:100.0000   | <b>COTA (m):</b><br>82 | <b>TIPO DE POÇO:</b><br>TUBULAR  |
| <b>COORDENADAS:</b><br>GEOGRAF. (X) UTM ( )<br><br>LATITUDE: 7° 21' 10,0"<br><br>LONGITUDE: 34° 53' 16,8"<br><br>DATUM: SAD-69 | <b>USO DA ÁGUA:</b><br>COMUNITÁRIO<br><b>ELETRIFICAÇÃO:</b><br><br>TRIF. ( ) MONOF. (X)<br><br>DISTÂNCIA (m): 60 |                        | <b>DISTÂNCIA APROXIMADA (m):</b><br><br><b>SEDE DA PROPRIEDADE:</b><br><br><b>RESIDÊNCIA MAIS PRÓX.:</b> |
|  | <b>INTERESSADO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA   |                        |  |
| <b>ACESSO ATÉ A COMUNIDADE:</b>  |  |                        |  |
| <b>LITOLOGIA:</b><br>ARENITO   |  |                        |  |
| <b>FOLIÇÃO:</b> -  |  |                        |  |
| <b>FRATURA:</b> -  |  |                        |  |
| <b>DIREÇÃO PREFERENCIAL:</b> -   |  |                        |  |

CROQUI DA UNIDADE LOCAL





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



FICHA DE LOCAÇÃO DE POÇO

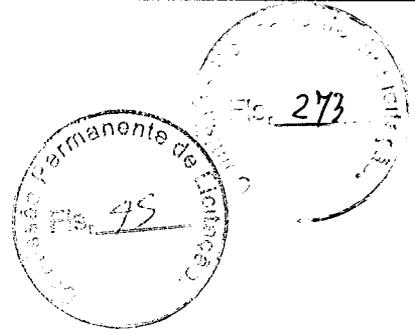
|  |   |  |                                 |
|--|---|--|---------------------------------|
| <b>MUNICÍPIO:</b><br>ALHANDRA  |   |  |                                 |
| <b>LOCALIDADE:</b><br>VIEIRA   |   |  |                                 |
| <b>PROPRIETÁRIO:</b><br>JOSIVALDO BORGES DA SILVA  |   |  |                                 |
| <b>CARTA BASE:</b><br>SB-24-Z-A-V  | <b>ESCALA:</b><br>1:100.000   | <b>COTA (m):</b><br>73   | <b>TIPO DE POÇO:</b><br>TUBULAR |
| <b>COORDENADAS:</b><br>GEOGRAF. (X) UTM ( )<br><br>LATITUDE: 7° 20' 02,8"<br><br>LONGITUDE: 34° 58' 20,9"<br><br>DATUM: SAD-69 | <b>USO DA ÁGUA:</b><br>COMUNITÁRIO  | <b>DISTÂNCIA APROXIMADA (m):</b>                                 |                                 |
|  | <b>ELETRIFICAÇÃO:</b><br><br>TRIF. ( ) MONOF. (X)<br><br>DISTÂNCIA (m): 180 | <b>SEDE DA PROPRIEDADE:</b><br><br><b>RESIDÊNCIA MAIS PRÓX.:</b> |                                 |
| <b>INTERESSADO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA   |   |  |                                 |
| <b>ACESSO ATÉ A COMUNIDADE:</b>  |   |  |                                 |
| <b>LITOLOGIA:</b><br>ARENITO   |   |  |                                 |
| <b>FOLIAÇÃO:</b> -   |   |  |                                 |
| <b>FRATURA:</b> -  |   |  |                                 |
| <b>DIREÇÃO PREFERENCIAL:</b> -   |   |  |                                 |

CROQUI DA UNIDADE LOCAL



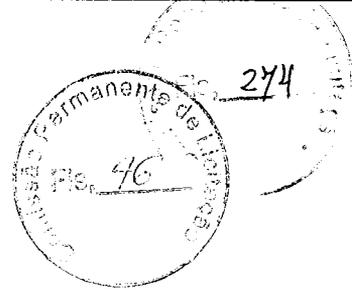


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



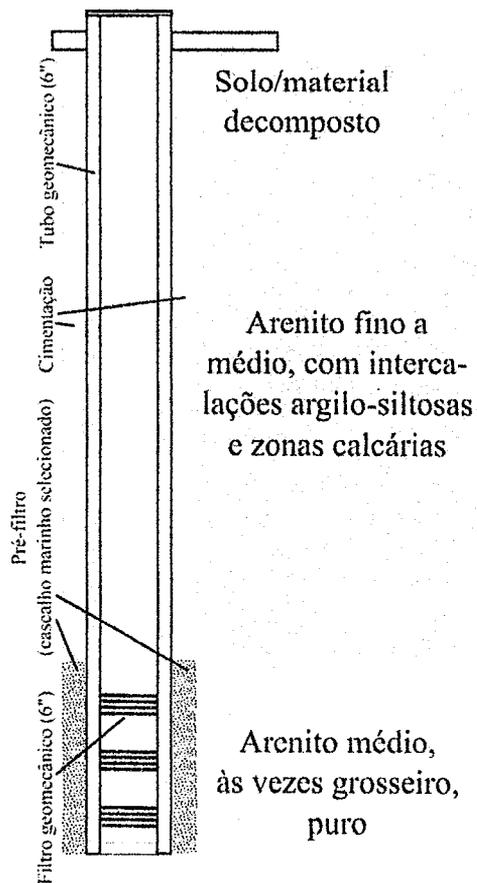


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO POÇO

### PERFIL CONSTRUTIVO-LITOLÓGICO – ROCHA SEDIMENTAR





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

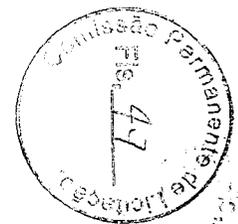
**CÁLCULO DO BDI**

| Item componente do BDI           | % Informado | Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto |       |      | Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barragens Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Pistas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra-estrutura Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/ Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT |       |      | Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/ Trem/ Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/ Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodovias, Portos, etc., Porticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade |       |      | Fornecimento de materiais e equipamentos |       |      | Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica |       |      | Portuarias, Marítimas e Fluviais |       |       |
|----------------------------------|-------------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|----------------------------------|-------|-------|
|                                  |             | 1º Q                                    | Medio | 3º Q | 1º Q   | Medio | 3º Q | 1º Q  | Medio | 3º Q | 1º Q                                     | Medio | 3º Q | 1º Q  | Medio | 3º Q | 1º Q                             | Medio | 3º Q  |
| Administração Central (AC)       | 4,93        | 3,43                                    | 4,93  | 6,71 | 3,60   | 4,01  | 4,67 | 3,00  | 4,00  | 5,50 | 1,50                                     | 3,45  | 4,49 | 5,29  | 5,92  | 7,93 | 4,00                             | 5,52  | 7,55  |
| Seguro + Garantia (SG)           | 0,49        | 0,28                                    | 0,49  | 0,75 | 0,32   | 0,40  | 0,74 | 0,80  | 0,80  | 1,00 | 0,30                                     | 0,48  | 0,82 | 0,25  | 0,51  | 0,56 | 0,81                             | 1,22  | 1,99  |
| Risco (R)                        | 1,39        | 1,00                                    | 1,39  | 1,74 | 0,50   | 0,56  | 0,97 | 0,97  | 1,27  | 1,27 | 0,56                                     | 0,85  | 0,89 | 1,00  | 1,46  | 1,97 | 1,46                             | 2,32  | 3,16  |
| Despesas Financeiras (DF)        | 0,99        | 0,94                                    | 0,99  | 1,17 | 1,02   | 1,11  | 1,21 | 0,59  | 1,23  | 1,39 | 0,85                                     | 0,85  | 1,11 | 1,01  | 1,07  | 1,11 | 0,94                             | 1,02  | 1,33  |
| Lucro (L)                        | 7,47        | 5,74                                    | 8,04  | 9,40 | 6,64   | 7,30  | 8,69 | 6,16  | 7,40  | 8,96 | 3,50                                     | 5,11  | 6,22 | 8,00  | 8,31  | 9,51 | 7,14                             | 8,40  | 10,43 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB | 6,65        |   |       |      |  |       |      |   |       |      |  |       |      |   |       |      |                                  |       |       |

**BDI = 24,18 %**

**FÓRMULA UTILIZADA:**  
(CONFORME ACÓRDÃO 3622/2013-TCU)

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



215



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

| Item                  | Descrição                                    | Etapa 1    | Etapa 2    | Total (R\$) |
|-----------------------|--|------------|------------|-------------|
| 1                     | Licença e Outorga                            | 2.078,76   |            | 2.078,76    |
| 2                     | Perfuração de Poço Tubular                   | 186.208,38 | 186.208,37 | 372.416,75  |
| 3                     | Montagem e Instalação do Poço                | 20.331,89  | 20.331,89  | 40.663,78   |
| 4                     | Implantação do Clorador de Pastilhas         | 6.072,03   | 6.072,03   | 12.144,06   |
| 5                     | Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão | 4.041,70   | 4.041,70   | 8.083,40    |
| Dispendios da etapa   |  | 218.732,76 | 216.653,99 |             |
| Dispendios acumulados |  | 218.732,76 | 435.386,75 |             |
| Percentual da etapa   |  | 50,24%     | 49,76%     |             |
| Percentual acumulado  |  | 50,24%     | 100,00%    |             |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



PLANILHA GLOBAL

| Valor Total (R\$)                                  |               |   |                |            |             |                   |
|--|---------------|---|----------------|------------|-------------|-------------------|
| 435.386,74   |               |   |                |            |             |                   |
| Item   | Código SINAPI | Descrição dos Serviços  | Unidade        | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|  |               |   |                |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b>                           |               |   |                |            |             |                   |
|  |               | Taxa para licença e outorga   | und            | 3,00       | 692,92      | 2.078,76          |
| <b>Total 1 (R\$):</b>                              |               |   |                |            |             | <b>2.078,76</b>   |
| <b>1.0 Perfuração do Poço Tubular em Sedimento</b> |               |   |                |            |             |                   |
| 1.1  | Composição    | Locação e relatório técnico do poço   | und            | 3,00       | 1.347,43    | 4.042,29          |
| 1.2  | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios  | unu            | 3,00       | 189,64      | 568,92            |
| 1.3  | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"   | m              | 300,00     | 584,96      | 175.488,00        |
| 1.4  | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nevirado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento | m              | 300,00     | 544,67      | 163.401,00        |
| 1.5  | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)   | m <sup>3</sup> | 8,55       | 1.619,38    | 13.845,70         |
| 1.6  | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante                               | m <sup>3</sup> | 2,55       | 904,50      | 2.306,48          |
| 1.7  | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"  | und            | 3,00       | 133,22      | 399,66            |
| 1.8  | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador        | h              | 36,00      | 330,01      | 11.880,36         |
| 1.9  | Composição    | Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água                                       | und            | 3,00       | 161,43      | 484,34            |
| <b>Total de A (R\$):</b>                           |               |   |                |            |             | <b>372.416,75</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

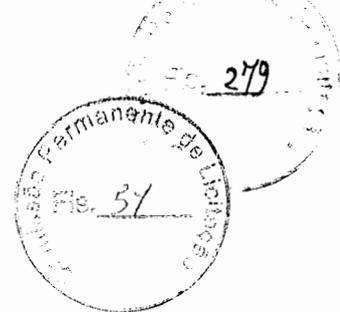


PLANILHA GLOBAL

|                                  |            | DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023  |     |         |                   |           |
|----------------------------------|------------|---|-----|---------|-------------------|-----------|
|                                  |            | ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS:   |     | 84,05 % |                   |           |
|                                  |            | BDI:  |     | 24,18 % |                   |           |
|                                  |            | FONTE DE PESQUISA: SINAPI   |     |         |                   |           |
| 2.0                              |            | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>  |     |         |                   |           |
| 2.1                              | Composição | Construção da laje do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m   | und | 3,00    | 100,30            | 300,90    |
| 2.2                              | Composição | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m²  | 3,00    | 114,08            | 342,24    |
| 2.3                              | Composição | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und | 3,00    | 3.328,71          | 9.986,13  |
| 2.4                              | Composição | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und | 3,00    | 7.929,02          | 23.727,06 |
| 2.5                              | Composição | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravadas 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento                           | und | 3,00    | 2.102,48          | 6.307,44  |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |            |   |     |         | <b>40.663,77</b>  |           |
| 3.0                              |            | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>   |     |         |                   |           |
| 3.1                              | Composição | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, té de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und | 3,00    | 719,31            | 2.157,93  |
| 3.2                              | Composição | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m                         | und | 3,00    | 3.328,71          | 9.986,13  |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |            |   |     |         | <b>12.144,06</b>  |           |
| 4.0                              |            | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b>   |     |         |                   |           |
| 4.1                              | Composição | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm² (3x11), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação  | m   | 260,00  | 31,09             | 8.083,40  |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |            |   |     |         | <b>8.083,40</b>   |           |
| <b>Total de B (R\$):</b>         |            |   |     |         | <b>60.891,23</b>  |           |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b> |            |   |     |         | <b>435.386,74</b> |           |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

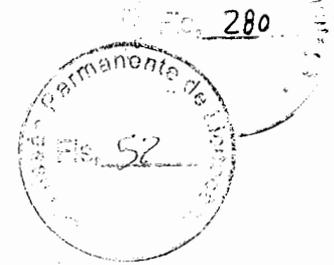


**LOCALIDADE: VIEIRA**

| LOCALIDADE: VIEIRA                                 |               |  |                |            |             |                   |
|--|---------------|--|----------------|------------|-------------|-------------------|
| DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023 |               |  |                |            |             |                   |
| ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %            |               |  |                |            |             |                   |
| BDI: 24,18 %                                       |               |  |                |            |             |                   |
| FONTE DE PESQUISA: SINAPI                          |               |  |                |            |             |                   |
| Valor Total (R\$)                                  |               |  |                |            |             | 148.030,68        |
| Item   | Código SINAPI | Descrição dos Serviços   | Unidade        | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|  |               |  |                |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b>                           |               |  |                |            |             |                   |
|  |               | Taxa para licença e outorga  | und            | 1,00       | 692,92      | 692,92            |
| <b>Total 1 (R\$):</b>                              |               |  |                |            |             | <b>692,92</b>     |
| <b>1.0</b>   |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>   |                |            |             |                   |
| 1.1  | Composição    | Locação e relatório técnico do poço  | und            | 1,00       | 1.347,43    | 1.347,43          |
| 1.2  | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios   | und            | 1,00       | 189,64      | 189,64            |
| 1.3  | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"  | m              | 100,00     | 584,96      | 58.496,00         |
| 1.4  | Composição    | Tubo PVC de revestimento/litro geo-mecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - fornecimento e assentamento | m              | 100,00     | 544,67      | 54.467,00         |
| 1.5  | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)  | m <sup>3</sup> | 2,85       | 1.619,38    | 4.615,23          |
| 1.6  | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante                                | m <sup>3</sup> | 0,85       | 904,50      | 768,83            |
| 1.7  | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 8"   | und            | 1,00       | 133,22      | 133,22            |
| 1.8  | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador         | h              | 12,00      | 330,01      | 3.960,12          |
| 1.9  | Composição    | Realização de análise físico química da água, incluindo coleta na amostra da água  | und            | 1,00       | 161,43      | 161,48            |
| <b>Total de A (R\$):</b>                           |               |  |                |            |             | <b>124.138,95</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

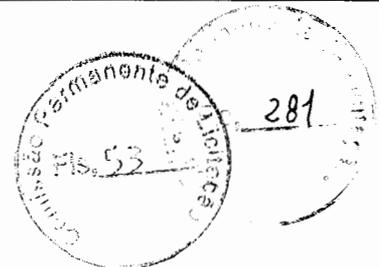


LOCALIDADE: VIEIRA

|                                  |   | DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023  |                |        |                   |          |
|----------------------------------|---|---|----------------|--------|-------------------|----------|
|                                  |   | ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %   |                |        |                   |          |
|                                  |   | BDI: 24,18 %  |                |        |                   |          |
|                                  |   | FUNTE DE PESQUISA: SINAPI   |                |        |                   |          |
| <b>2.0</b>                       | <b>Montagem e instalação do Poço</b>                |   |                |        |                   |          |
| 2.1                              | Composição  | Construção da base do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und            | 1,00   | 100,30            | 100,30   |
| 2.2                              | Composição  | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,05 m  | m <sup>3</sup> | 1,00   | 114,08            | 114,08   |
| 2.3                              | Composição  | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und            | 1,00   | 3.328,71          | 3.328,71 |
| 2.4                              | Composição  | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/2", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und            | 1,00   | 7.909,02          | 7.909,02 |
| 2.5                              | Composição  | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,8x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento                            | und            | 1,00   | 2.102,48          | 2.102,48 |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |                |        | <b>13.554,59</b>  |          |
| <b>3.0</b>                       | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |   |                |        |                   |          |
| 3.1                              | Composição  | Clorador de pastilhas, incluindo registros de estera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und            | 1,00   | 719,31            | 719,31   |
| 3.2                              | Composição  | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m                         | und            | 1,00   | 3.328,71          | 3.328,71 |
|                                  |   |   |                |        | <b>4.048,02</b>   |          |
| <b>4.0</b>                       | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |   |                |        |                   |          |
| 4.1                              | Composição  | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3x1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e instalação  | m              | 180,00 | 31,09             | 5.596,20 |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |                |        | <b>5.596,20</b>   |          |
| <b>Total de B (R\$):</b>         |   |   |                |        | <b>23.198,81</b>  |          |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b> |   |   |                |        | <b>148.030,68</b> |          |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**LOCALIDADE: PINDOBAL DE BAIXO**

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

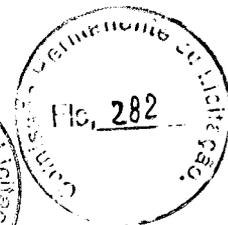
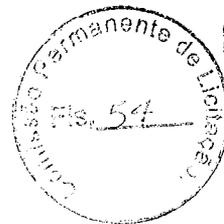
Valor Total (R\$)

143.056,28

| Item                     | Código SINAPI | Descrição dos Serviços   | Unidade        | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|--------------------------|---------------|--|----------------|------------|-------------|-------------------|
|                          |               |  |                |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b> |               |  |                |            |             |                   |
|                          |               | Taxa para licença e outorga  | und            | 1,00       | 692,92      | 692,92            |
| <b>Total 1 (R\$):</b>    |               |  |                |            |             | <b>692,92</b>     |
| <b>1.0</b>               |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>   |                |            |             |                   |
| 1.1                      | Composição    | Locação e relatório técnico do poço  | und            | 1,00       | 1.347,43    | 1.347,43          |
| 1.2                      | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios   | und            | 1,00       | 189,64      | 189,64            |
| 1.3                      | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 7/8" com realargamento para 12 1/4"  | m              | 100,00     | 584,96      | 58.496,00         |
| 1.4                      | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - fornecimento e assentamento | m              | 100,00     | 544,07      | 54.467,00         |
| 1.5                      | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)  | m <sup>3</sup> | 2,85       | 1.619,38    | 4.615,23          |
| 1.6                      | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante                                | m <sup>3</sup> | 0,85       | 904,50      | 768,83            |
| 1.7                      | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"   | und            | 1,00       | 133,22      | 133,22            |
| 1.8                      | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador         | h              | 12,00      | 330,01      | 3.960,12          |
| 1.9                      | Composição    | Realização de análise físico-química na água, incluindo coleta da amostra da água  | und            | 1,00       | 161,43      | 161,48            |
| <b>Total de A (R\$):</b> |               |  |                |            |             | <b>124.138,95</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

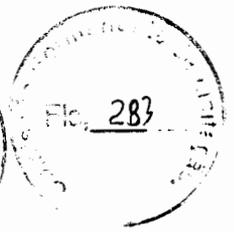


LOCALIDADE: PINDOBAL DE BAIXO

|            |            | DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023  |                |                   |          |          |
|------------|------------|---|----------------|-------------------|----------|----------|
|            |            | ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %   |                |                   |          |          |
|            |            | BDI: 24,18 %  |                |                   |          |          |
|            |            | FONTE DE PESQUISA: SINAPI   |                |                   |          |          |
| <b>2.0</b> |            | <b>Montagem e instalação do Poço</b>  |                |                   |          |          |
| 2.1        | Composição | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und            | 1,00              | 100,30   | 100,30   |
| 2.2        | Composição | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m <sup>2</sup> | 1,00              | 114,08   | 114,08   |
| 2.3        | Composição | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und            | 1,00              | 3.328,71 | 3.328,71 |
| 2.4        | Composição | Eletrobomba submersa 1,97 hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und            | 1,00              | 7.909,02 | 7.909,02 |
| 2.5        | Composição | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com B fios de arame farado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento                            | und            | 1,00              | 2.102,48 | 2.102,48 |
|            |            | <b>Subtotal (R\$):</b>  |                | <b>13.554,59</b>  |          |          |
| <b>3.0</b> |            | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>   |                |                   |          |          |
| 3.1        | Composição | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, 16 de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und            | 1,00              | 719,31   | 719,31   |
| 3.2        | Composição | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m                         | und            | 1,00              | 3.328,71 | 3.328,71 |
|            |            | <b>Subtotal (R\$):</b>  |                | <b>4.048,02</b>   |          |          |
| <b>4.0</b> |            | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b>   |                |                   |          |          |
| 4.1        | Composição | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3x1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação   | m              | 30,00             | 31,09    | 621,80   |
|            |            | <b>Subtotal (R\$):</b>  |                | <b>621,80</b>     |          |          |
|            |            | <b>Total de B (R\$):</b>  |                | <b>18.224,41</b>  |          |          |
|            |            | <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b>  |                | <b>143.056,28</b> |          |          |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



LOCALIDADE: ÁRVORE ALTA

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

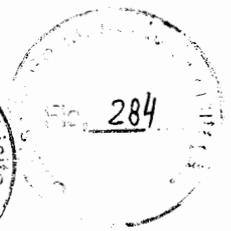
Valor total (R\$)

144.299,88

| Item   | Código SINAPI | Descrição dos Serviços   | Unidade | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|--|---------------|--|---------|------------|-------------|-------------------|
|  |               |  |         |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b>                           |               |  |         |            |             |                   |
|  |               | Taxa para emissão de licença   | un      | 1,00       | 692,92      | 692,92            |
| <b>Total 1 (R\$):</b>                              |               |  |         |            |             | <b>692,92</b>     |
| <b>L.0 Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b> |               |  |         |            |             |                   |
| 1.1  | Composição    | Instalação de sistema de teste de permeabilidade   | un      | 1,00       | 1.427,45    | 1.427,45          |
| 1.2  | Composição    | Montagem, instalação e desmontagem de equipamento para perfuração manual e uso de sonda                              | un      | 1,00       | 89,64       | 89,64             |
| 1.3  | Composição    | Perfuração em solo sedimentar com 4" (101,6 mm) de diâmetro externo e 3" (76,2 mm) de diâmetro interno               | m       | 14,00      | 584,90      | 8189,40           |
| 1.4  | Composição    | Tubo PVC de revestimento tubular com diâmetro externo de 100 mm (3,937 polegadas) e comprimento de 20 m (65,617 pés) | m       | 14,00      | 544,00      | 7616,00           |
| 1.5  | Composição    | Um filtro gravilite de 1,5 metros  | un      | 1,00       | 1.710,49    | 1.710,49          |
| 1.6  | Composição    | Acoplamento para tubo de 100 mm de diâmetro externo e 76,2 mm de diâmetro interno                                    | un      | 1,00       | 104,50      | 104,50            |
| 1.7  | Composição    | Função para teste de permeabilidade de 100 mm de diâmetro  | un      | 1,00       | 1.100,00    | 1.100,00          |
| 1.8  | Composição    | Realização de teste de vazão de água em poço de teste de permeabilidade instalado de acordo com o projeto executivo  | un      | 1,00       | 1.000,00    | 1.000,00          |
| 1.9  | Composição    | Realização de amostragem de água subterrânea em poço de teste de permeabilidade                                      | un      | 1,00       | 141,41      | 141,48            |
| <b>Total de A (R\$):</b>                           |               |  |         |            |             | <b>124.138,95</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

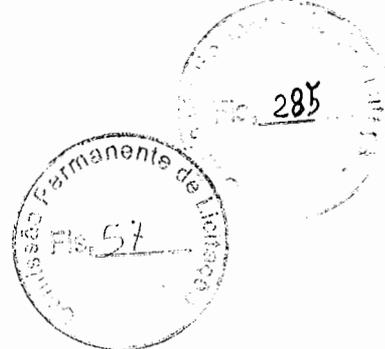


**LOCALIDADE: ÁRVORE ALTA**

|                                  |   | DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023   |                |       |                   |          |
|----------------------------------|---|--|----------------|-------|-------------------|----------|
|                                  |   | ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %  |                |       |                   |          |
|                                  |   | BDI: 24,18 %   |                |       |                   |          |
|                                  |   | FONTE DE PESQUISA: SINAPI  |                |       |                   |          |
| <b>2.0</b>                       | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>                |  |                |       |                   |          |
| 2.1                              | Composição  | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m   | und            | 1,00  | 100,30            | 100,30   |
| 2.2                              | Composição  | Construção do laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m   | m <sup>2</sup> | 1,00  | 114,08            | 114,08   |
| 2.3                              | Composição  | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e coberta de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de grade de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und            | 1,00  | 3.328,71          | 3.328,71 |
| 2.4                              | Composição  | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação   | und            | 1,00  | 7.909,02          | 7.909,02 |
| 2.5                              | Composição  | Cerca com mourões de concreto reto 75x15 cm, espaçamento 1,07 m (total de 12 mourões), cravarlos 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de grade com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento                        | und            | 1,00  | 2.102,48          | 2.102,48 |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |  |                |       | <b>13.554,59</b>  |          |
| <b>3.0</b>                       | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |  |                |       |                   |          |
| 3.1                              | Composição  | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, 14 de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação  | und            | 1,00  | 719,31            | 719,31   |
| 3.2                              | Composição  | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e coberta de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de grade de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m                         | und            | 1,00  | 3.328,71          | 3.328,71 |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |  |                |       | <b>4.048,02</b>   |          |
| <b>4.0</b>                       | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |  |                |       |                   |          |
| 4.1                              | Composição  | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3x1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação  | m              | 60,00 | 31,09             | 1.865,40 |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |  |                |       | <b>1.865,40</b>   |          |
| <b>Total de B (R\$):</b>         |   |  |                |       | <b>19.468,01</b>  |          |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b> |   |  |                |       | <b>144.299,88</b> |          |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: | DEZEMBRO /2018 |
| FONTE DE PESQUISA:                  | SINAPI         |
| ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS:     | 84,05 %        |
| BDI:                                | 24,18 %        |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição      | SERVIÇO: Mobilização de equipamentos, materiais e pessoal  | und                           |                   |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------|
| SINAPI          | DISCRIMINAÇÃO  | PREÇO UNITÁRIO (R\$)          | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und 0,000500                  | 214.287,65 107,14 |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und 0,000500                  | 214.287,65 107,14 |
| Insumo 00004221 | Óleo diesel combustível comum  | l 65,000000                   | 6,03 391,95       |
| Insumo 00004222 | Gasolina comum   | l 25,000000                   | 5,60 140,00       |
|                 |  | <b>Subtotal</b>               | <b>746,23</b>     |
|                 |  | BDI: 24,18 %                  | 180,44            |
|                 |  | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> | <b>926,67</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

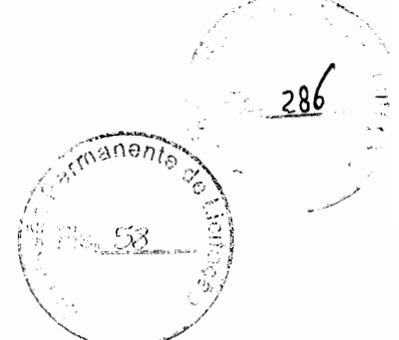
| Composição      | SERVIÇO: Desmobilização de equipamentos, materiais e pessoal   | und                           |                   |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------|
| SINAPI          | DISCRIMINAÇÃO  | PREÇO UNITÁRIO (R\$)          | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und 0,000500                  | 214.287,65 107,14 |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und 0,000500                  | 214.287,65 107,14 |
| Insumo 00004221 | Óleo diesel combustível comum  | l 65,000000                   | 6,03 391,95       |
| Insumo 00004222 | Gasolina comum   | l 25,000000                   | 5,60 140,00       |
|                 |  | <b>Subtotal</b>               | <b>746,23</b>     |
|                 |  | BDI: 24,18 %                  | 180,44            |
|                 |  | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> | <b>926,67</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Código SINAPI | SERVIÇO: Licença e outorga  | m²                                      |                   |
|---------------|-----------------------------|---|-------------------|
| SINAPI        | DISCRIMINAÇÃO               | PREÇO UNITÁRIO (R\$)                    | PREÇO TOTAL (R\$) |
|               | Taxa para licença e outorga | und 1,000000                            | 558,00 558,00     |
|               |                             | <b>Subtotal</b>                         | <b>558,00</b>     |
|               |                             | BDI: 24,18 %                            | 134,02            |
|               |                             | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$ (8,80 m²)</b> | <b>692,02</b>     |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |       |           |                      |                   |                 |
|-------------------------------|--|-------|-----------|----------------------|-------------------|-----------------|
| Composição                    | SERVIÇO: Locação e relatório técnico do poço |       |           |                      |                   | und             |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO                                | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |                 |
| Insumo 00002708               | Geólogo sênior (engenheiro civil sênior)     | h     | 6,250000  | 123,51               | 771,04            |                 |
| Insumo 00000242               | Ajudante especializado (em sondagem)         | h     | 6,250000  | 12,69                | 79,31             |                 |
| Insumo 00004095               | Motorista de carro de passeio                | h     | 6,250000  | 15,01                | 93,81             |                 |
| Insumo 00004222               | Gasolina comum                               | l     | 25,000000 | 5,00                 | 140,00            |                 |
|                               |  |       |           | <b>Subtotal</b>      | <b>1.085,06</b>   |                 |
|                               |  |       |           | BDI:                 | 24,18 %           | 262,37          |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |           |                      |                   | <b>1.347,43</b> |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |       |          |                      |                   |               |
|-------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|---------------|
| Composição                    | SERVIÇO: Montagem, instalação e desinstalação da perfuratriz, equipamentos e acessórios    |       |          |                      |                   | und           |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| Insumo 00006175               | Técnico de sondagem  | h     | 0,000010 | 41,37                | 0,00              |               |
| Insumo 00006175               | Sondador   | h     | 0,000010 | 41,37                | 0,00              |               |
| Insumo 00000242               | Ajudante especializado (em sondagem)   | h     | 0,000010 | 12,69                | 0,00              |               |
| Insumo 00004227               | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.) | l     | 0,265000 | 28,12                | 7,45              |               |
| Insumo 00004221               | Óleo diesel combustível comum  | l     | 6,550000 | 6,03                 | 39,50             |               |
| Insumo 00004229               | Graxa lubrificante   | kg    | 2,350000 | 44,91                | 105,76            |               |
|                               |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>152,71</b>     |               |
|                               |  |       |          | BDI:                 | 24,18 %           | 36,93         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |          |                      |                   | <b>189,64</b> |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |   |       |          |                      |                   |               |
|-------------------------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|---------------|
| Composição                    | SERVIÇO: Perfuração em rocha sedimentar                   |       |          |                      |                   | m             |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| ORSE 5071                     | Perfuração em rocha sedimentar em B/P"                    | m     | 1,000000 | 198,50               | 198,50            |               |
| ORSE 5045                     | Perfuração de realargamento em rocha sedimentar em 12"/4" | und   | 1,000000 | 272,56               | 272,56            |               |
|                               |   |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>471,06</b>     |               |
|                               |   |       |          | BDI:                 | 24,18 %           | 113,90        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |       |          |                      |                   | <b>584,96</b> |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |  |       |          |                      |                   |       |
|------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|-------|
| Composição                   | SERVIÇO: Perfuração em sedimentar  |       |          |                      |                   | m     |
| SINAPI                       | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |       |
| Insumo 00006225              | Compressor de ar diesel rebocável: 250 a 275 com   | und   | 0,000400 | 27.282,06            | 10,91             |       |
| Insumo 00006175              | Técnico de sondagem  | und   | 0,000400 | 41,37                | 0,02              |       |
| Insumo 00006175              | Sondador   | h     | 0,000400 | 41,37                | 0,02              |       |
| Insumo 00000242              | Ajudante especializado (em sondagem)   | h     | 0,000400 | 12,69                | 0,01              |       |
| Insumo 00004227              | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.) | l     | 0,120000 | 28,12                | 3,37              |       |
| Insumo 00004221              | Óleo diesel combustível comum  | l     | 9,750000 | 6,03                 | 58,79             |       |
| Insumo 00004229              | Graxa lubrificante   | kg    | 2,350000 | 44,91                | 105,54            |       |
|                              |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>178,66</b>     |       |
|                              |  |       |          | BDI:                 | 24,18 %           | 43,20 |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

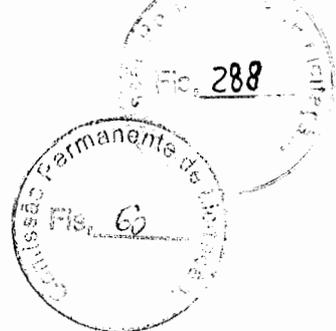


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |  |  |       |        |                      |                   |               |
|-------------------------------|--|--|--|-------|--------|----------------------|-------------------|---------------|
| Composição                    | SERVIÇO: Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico reforçado DN 150 mm - Fornecimento e assentamento |  |  |       |        | m                    |                   |               |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  |  |  | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| ORSE                          | 5091   | Tubo PVC de revestimento/FILTRO geomecânico reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento |  |       |        | 1,000000             | 221,38            | 221,38        |
| Insumo                        | 00000175   | Sondador   |  |       | m      | 0,450000             | 41,37             | 18,62         |
| Insumo                        | 00000242   | Ajudante especializado (em sondagem)   |  |       | h      | 0,450000             | 12,69             | 5,71          |
| Insumo                        | 00004221   | Óleo diesel combustível comum  |  |       | l      | 5,630000             | 6,03              | 0,90          |
| Insumo                        | 00004227   | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.)                     |  |       | l      | 0,150000             | 28,12             | 158,32        |
| Insumo                        | 00004229   | Graxa lubrificante   |  |       | kg     | 0,750000             | 44,91             | 33,68         |
|                               |  |  |  |       |        | <b>Subtotal</b>      |                   | <b>438,61</b> |
|                               |  |  |  |       |        | BDI:                 | 24,18 %           | 106,06        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |  |  |       |        |                      |                   | <b>544,67</b> |
| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |  |  |       |        |                      |                   |               |
| Código SINAPI                 | SERVIÇO: Cimentação do espaço anular com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)                         |  |  |       |        | m³                   |                   |               |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  |  |  | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| Composição                    | 87372  | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante                      |  |       | m³     | 1,000000             | 728,38            | 728,38        |
|                               |  |  |  |       |        | <b>Subtotal</b>      |                   | <b>728,38</b> |
|                               |  |  |  |       |        | BDI:                 | 24,18 %           | 176,12        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |  |  |       |        |                      |                   | <b>904,50</b> |
| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |  |  |       |        |                      |                   |               |
| Composição                    | SERVIÇO: Realização de teste de vazão e recuperação do nível d'água do poço                            |  |  |       |        | h                    |                   |               |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  |  |  | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| ORSE                          | 5032   | Ensaio de vazão com compressor 125 ps/205cfm   |  |       | h      | 1,000000             | 265,75            | 265,75        |
|                               |  |  |  |       |        | <b>Subtotal</b>      |                   | <b>265,75</b> |
|                               |  |  |  |       |        | BDI:                 | 24,18 %           | 64,26         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |  |  |       |        |                      |                   | <b>330,01</b> |
| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |  |  |       |        |                      |                   |               |
| Composição                    | SERVIÇO: Tampa do poço - Fornecimento e assentamento   |  |  |       |        | und                  |                   |               |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  |  |  | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| ORSE                          | 5128   | Tampa de poço  |  |       | und    | 1,000000             | 107,28            | 107,28        |
|                               |  |  |  |       |        | <b>Subtotal</b>      |                   | <b>107,28</b> |
|                               |  |  |  |       |        | BDI:                 | 24,18 %           | 25,94         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |  |  |       |        |                      |                   | <b>133,22</b> |
| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |  |  |  |       |        |                      |                   |               |
| Composição                    | SERVIÇO: Realização de análise físico-química da água  |  |  |       |        | m                    |                   |               |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  |  |  | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |               |
| Mercado                       |  | Análise físico-química da água   |  |       | m      | 1,000000             | 130,00            | 130,00        |
|                               |  |  |  |       |        | <b>Subtotal</b>      |                   | <b>130,00</b> |
|                               |  |  |  |       |        | BDI:                 | 24,18 %           | 31,43         |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |   |  |                |                      |                   |       |
|-------------------------------|---|--|----------------|----------------------|-------------------|-------|
| Composição                    | SERVIÇO: Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m |  |                |                      | und               |       |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO   | UNID.  | QUANT.         | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |       |
| Composição                    | 103322  | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , 1 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual | m <sup>2</sup> | 0,800000             | 48,16             | 38,53 |
| Composição                    | 87878   | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colar de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo manual  | m <sup>2</sup> | 1,050000             | 3,97              | 4,17  |
| Composição                    | 87530   | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas  | m <sup>2</sup> | 1,050000             | 36,26             | 38,07 |
|                               |   |  |                | <b>Subtotal</b>      | <b>80,77</b>      |       |
|                               |   |  |                | BDI:                 | 24,18 %           | 19,53 |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |  |                |                      | <b>100,30</b>     |       |

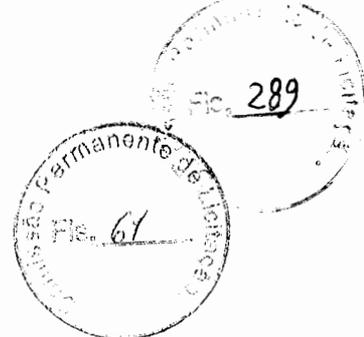
| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |   |   |                |                      |                   |       |
|-------------------------------|---|---|----------------|----------------------|-------------------|-------|
| Código SINAPI                 | SERVIÇO: Construção da laje de proteção em concreto não estrutural, incluindo aplicação e adensamento, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m |   |                |                      | m <sup>2</sup>    |       |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO   | UNID.   | QUANT.         | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |       |
| Composição                    | 96616   | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de concreto ou sapatas | m <sup>2</sup> | 0,250000             | 367,46            | 91,87 |
|                               |   |   |                | <b>Subtotal</b>      | <b>91,87</b>      |       |
|                               |   |   |                | BDI:                 | 24,18 %           | 22,21 |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |   |                |                      | <b>114,08</b>     |       |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO  |                                    |                           |        |                      |                   |           |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|----------------------|-------------------|-----------|
| Código SINAPI                 | SERVIÇO: Limpeza de poço artesiano |                           |        |                      | m <sup>3</sup>    |           |
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO                      | UNID.                     | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |           |
| Composição                    | 14030                              | Limpeza de poço artesiano | und    | 1,000000             | 12.082,70         | 12.082,70 |
|                               |                                    |                           |        | <b>Subtotal</b>      | <b>12.082,70</b>  |           |
|                               |                                    |                           |        | BDI:                 | 749%              | 676,63    |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |                                    |                           |        |                      | <b>12.759,33</b>  |           |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |  |  |                |                      |                   |        |
|------------------------------|--|--|----------------|----------------------|-------------------|--------|
| Composição                   | SERVIÇO: Casas de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba e para o clorador de pastilhas, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80x1,70 m |  |                |                      | und               |        |
| SINAPI                       | DISCRIMINAÇÃO  | UNID.  | QUANT.         | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |        |
| Composição                   | 93358  | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m  | m <sup>3</sup> | 0,822000             | 64,56             | 53,71  |
| Composição                   | 101106   | Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:4  | m <sup>3</sup> | 0,832000             | 548,39            | 456,76 |
| Composição                   | 96995  | Reboco manual aplicado com soquete   | m <sup>2</sup> | 1,000000             | 28,83             | 28,83  |
| Composição                   | 103322   | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , 1 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual | m <sup>2</sup> | 1,620000             | 48,16             | 78,07  |
| Composição                   | 87520  | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual traço  | m <sup>2</sup> | 9,360000             | 48,16             | 450,78 |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

|            |           |   |                |           |       |        |
|------------|-----------|---|----------------|-----------|-------|--------|
| Composição | 74141/001 | Laje pré-moldada para forro, sobrecarga 1000 kg/m <sup>2</sup> , vãos até 3,50 m/E=8 cm, com lajotas e capeamento com concreto f'ck=20mpa, 3 cm, inter-eixo 35 cm, com escoramento (reaproveitamento 3 vezes) e ferragem negativa | m <sup>2</sup> | 1,680000  | 67,56 | 114,18 |
| Composição | 87878     | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo manual  | m <sup>2</sup> | 18,720000 | 3,97  | 74,32  |
| Composição | 87530     | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas   | m <sup>2</sup> | 18,720000 | 36,26 | 678,79 |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

| Composição                    | Descrição  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| 73445                         | Caixação interna ou externa sobre revestimento liso com adoção de fixador com demais                       | m²    | 13,72000 | 6,32                 | 116,31            |
| 101740                        | Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm - preparo manual da argamassa | m²    | 1,000000 | 46,92                | 46,92             |
| 74100/001                     | Portão de ferro com vara 1/2", com requadro - Fornecimento e assentamento                                  | m²    | 1,160000 | 426,79               | 580,43            |
|                               |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>2.680,55</b>   |
|                               |  |       |          | BDI: 24,18 %         | 648,16            |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |          |                      | <b>3.328,71</b>   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição                    | Descrição   | UNID.   | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |        |
|-------------------------------|---|---|--------|----------------------|-------------------|--------|
|                               | <b>SERVIÇO: Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento</b> |   |        |                      | und               |        |
| SINAPI                        | 93358   | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m         | m³     | 0,18                 | 64,56             | 11,62  |
| Insumo                        | 0000338   | Arame farpado 16 bwg - 0,047 kg/m   | kg     | 6,250000             | 15,76             | 98,50  |
| Insumo                        | 0000345   | Arame galvanizado 18 bwg - 1,24 mm (0,009 kg/m)                           | kg     | 0,500000             | 40,59             | 20,30  |
| Insumo                        | 0004107   | Mourão de concreto reto 15x15 cm H=2,30 m                                 | und    | 16,000000            | 43,89             | 702,74 |
| Insumo                        | 0004111   | Escora ou mourão de concreto 10x10 cm H=2,30 m                            | und    | 4,000000             | 41,32             | 165,28 |
| Insumo                        | 0000242   | Pedreiro (Profissional especializado)                                     | h      | 4,000000             | 15,99             | 63,96  |
| SINAPI                        | 00002436  | Ajudante especializado  | h      | 4,000000             | 12,60             | 50,76  |
| Composição                    | 74100/001   | Portão de ferro com vara 1/2", com requadro - Fornecimento e assentamento | m²     | 1,160000             | 426,79            | 580,43 |
|                               |   |   |        | <b>Subtotal</b>      | <b>1.693,09</b>   |        |
|                               |   |   |        | BDI: 24,18 %         | 400,39            |        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |   |        |                      | <b>2.102,48</b>   |        |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | Descrição   | UNID.  | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |          |
|------------|---|--|--------|----------------------|-------------------|----------|
|            | <b>SERVIÇO: Eletrobomba submersa 1 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação</b> |  |        |                      | und               |          |
| Insumo     | 00010587  | Eletrobomba submersa para poço profundo de 1,97 Hp, monofásica   | und    | 1,000000             | 4.293,04          | 4.293,04 |
| Mercado    |   | Quadro de comando elétrico com chave de partida direta para motores com fusível                                | und    | 1,000000             | 485,00            | 485,00   |
|            |   | Díazod de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e relé falta de fase         | und    | 1,000000             | 485,00            | 485,00   |
| Insumo     | 00011675  | Registro PVC esfera vs sólido DN 32 mm   | und    | 1,000000             | 17,15             | 17,15    |
| Insumo     | 0001786   | Curva de ferro galvanizado 90° rosca fema ref. 1 1/4"  | und    | 1,000000             | 71,02             | 71,02    |
| Insumo     | 00001940  | Curva PVC 90° rosca vel, 1 1/4", água fria predial   | und    | 2,000000             | 12,64             | 25,28    |
| Insumo     | 00003911  | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"   | und    | 8,000000             | 20,92             | 167,36   |
| Insumo     | 00003877  | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"   | und    | 2,000000             | 4,20              | 8,40     |
| Insumo     | 00009861  | Tubo PVC rosca vel FB 892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m      | 36,000000            | 16,50             | 594,00   |
| Insumo     | 00000109  | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"                                    | und    | 2,000000             | 2,17              | 4,34     |
| Insumo     | 00010411  | Válvula de retenção horizontal bronze (PN 25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extremidades com rosca | und    | 1,000000             | 93,69             | 93,69    |
| Insumo     | 00013914  | Talha guincho manual 1,5 toneladas   | und    | 0,080000             | 596,50            | 47,72    |
| Insumo     | 00002674  | Eletroduto de PVC rosca vel de 3/4" sem luva   | m      | 6,000000             | 4,88              | 29,28    |
| Insumo     | 00001879  | Curva PVC 90° para eletroduto rosca vel 3/4"   | und    | 1,000000             | 1,33              | 1,33     |
| Insumo     | 00012034  | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto rosca vel  | und    | 1,000000             | 2,29              | 2,29     |
| Insumo     | 0001891   | Luva PVC rosca vel para eletroduto 3/4"  | und    | 3,000000             | 0,58              | 1,74     |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

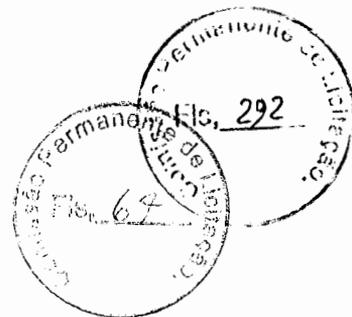
| Insuno                        | 00000404 | Fita isolante auto-fusão BT ref. 3M ou similar               | und | 1,000000  | 0,81    | 0,81            |
|-------------------------------|----------|--|-----|-----------|---------|-----------------|
| Insuno                        | 00003146 | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m                         | und | 1,000000  | 2,06    | 2,06            |
| Insuno                        | 00003380 | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm   | und | 1,000000  | 77,50   | 77,50           |
| Insuno                        | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup> | m   | 82,000000 | 2,90    | 237,80          |
| Insuno                        | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico                             | h   | 3,000000  | 15,99   | 47,97           |
| Insuno                        | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1               | h   | 3,000000  | 12,53   | 37,59           |
| Insuno                        | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2               | h   | 3,000000  | 12,53   | 37,59           |
| Insuno                        | 00002436 | Eletricista  | h   | 3,000000  | 15,99   | 47,97           |
| Insuno                        | 00000242 | Ajudante especializado (de eletricista)                      | h   | 3,000000  | 12,69   | 38,07           |
| <b>Subtotal</b>               |          |  |     |           |         | <b>6.369,00</b> |
| BDI:                          |          |  |     |           | 24,18 % | 1.540,02        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |          |  |     |           |         | <b>7.909,02</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição                    | SERVIÇO: Eletrobomba submersa 1,5 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação |   |        |                      |                   |                 | Und |
|-------------------------------|--|---|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-----|
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  | UNID.   | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |                 |     |
| Insuno                        | 00010587   | Eletrobomba submersa para poço profundo de 1,5 CV, trifásica ou monofásica  | und    | 1,000000             | 4.293,04          | 4.293,04        |     |
| Mercado                       |  | Quadro de comando elétrico c/ chave de partida direta p/ motores c/ fusível Diared de 20 A e acessórios, inclusive voltmetro, amperímetro, sensores de nível e relé falta de fase | und    | 1,000000             | 465,00            | 465,00          |     |
| Insuno                        | 00011675   | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm  | und    | 1,000000             | 17,15             | 17,15           |     |
| Insuno                        | 0001783  | Curva de ferro galvanizado 90° rosca fêmea ref. 1 1/4"  | und    | 1,000000             | 71,02             | 71,02           |     |
| Insuno                        | 00001940   | Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial   | und    | 2,000000             | 12,64             | 25,28           |     |
| Insuno                        | 00003911   | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"  | und    | 8,000000             | 20,92             | 167,36          |     |
| Insuno                        | 00003877   | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"  | und    | 2,000000             | 4,20              | 8,40            |     |
| Insuno                        | 00009861   | Tubo PVC roscável EB-892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m      | 36,000000            | 16,50             | 594,00          |     |
| Insuno                        | 00000109   | Adaptador PVC soldável curto com bolso e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"   | und    | 2,000000             | 2,17              | 4,34            |     |
| Insuno                        | 00010411   | Válvula de retenção horizontal bronze (RN 25) 1 1/4" 460psi, tampa com porca de união - extremidades com rosca  | und    | 1,000000             | 93,69             | 93,69           |     |
| Insuno                        | 00013914   | Talha guincho manual 1,5 toneladas  | und    | 0,080000             | 596,50            | 47,72           |     |
| Insuno                        | 00002674   | Eletroduto de PVC roscável dn 3/4" com luva   | m      | 6,000000             | 4,85              | 29,18           |     |
| Insuno                        | 00001879   | Curva PVC 90° para eletroduto roscável 3/4"   | und    | 1,000000             | 1,33              | 1,33            |     |
| Insuno                        | 00012034   | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto roscável  | und    | 1,000000             | 2,29              | 2,29            |     |
| Insuno                        | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"  | und    | 3,000000             | 0,58              | 1,74            |     |
| Insuno                        | 00000404   | Fita isolante auto-fusão BT ref. 3V ou similar  | und    | 1,000000             | 0,81              | 0,81            |     |
| Insuno                        | 00003146   | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m  | und    | 1,000000             | 2,06              | 2,06            |     |
| Insuno                        | 00003380   | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm  | und    | 1,000000             | 77,50             | 77,50           |     |
| Insuno                        | 00034618   | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>  | m      | 57,000000            | 2,90              | 237,80          |     |
| Insuno                        | 00002696   | Encanador ou bombeiro hidráulico  | h      | 3,000000             | 15,99             | 47,97           |     |
| Insuno                        | 00000246   | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1  | h      | 3,000000             | 12,53             | 37,59           |     |
| Insuno                        | 00000246   | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2  | h      | 3,000000             | 12,53             | 37,59           |     |
| Insuno                        | 00002436   | Eletricista   | h      | 3,000000             | 15,99             | 47,97           |     |
| Insuno                        | 00000242   | Ajudante especializado (de eletricista)   | h      | 3,000000             | 12,69             | 38,07           |     |
| <b>Subtotal</b>               |  |   |        |                      |                   | <b>6.369,00</b> |     |
| BDI:                          |  |   |        |                      | 24,18 %           | 1.540,02        |     |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |   |        |                      |                   | <b>7.909,02</b> |     |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



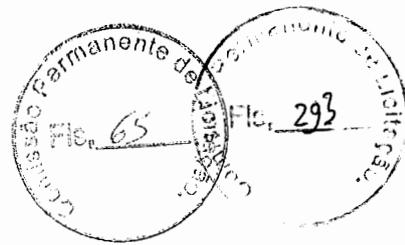
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |  |  |        |                               |                   |                 |
|------------------------------|--|--|--------|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| Composição                   | SERVIÇO: Eletrobomba submersa 2 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação |  |        |                               |                   | Und             |
| SINAPI                       | DISCRIMINAÇÃO  | UNID.  | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$)          | PREÇO TOTAL (R\$) |                 |
| Insumo                       | 00010587   | Eletrobomba submersa para poço profundo de 2 CV, trifásica ou monofásica   | und    | 1,000000                      | 4.293,04          | 4.293,04        |
| Material                     |  | Quadro de comando elétrico c/ chave de partida direta p/ motores c/ fusível Diazed de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e rede falta de fase | und    | 1,000000                      | 485,00            | 485,00          |
| Insumo                       | 00011675   | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm   | und    | 1,000000                      | 17,15             | 17,15           |
| Insumo                       | 0001788  | Curva de ferro galvanizado 90° rosca fêmea ref. 1 1/4"   | und    | 1,000000                      | 71,02             | 71,02           |
| Insumo                       | 00001940   | Curva PVC 90° rosçável, 1 1/4", água fria predial  | und    | 2,000000                      | 12,64             | 25,28           |
| Insumo                       | 00003911   | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"   | und    | 8,000000                      | 20,92             | 167,36          |
| Insumo                       | 00003877   | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"   | und    | 2,000000                      | 4,20              | 8,40            |
| Insumo                       | 00009861   | Tubo PVC rosçável EB-892 p/ água fria predial 1 1/4"   | m      | 36,000000                     | 16,50             | 594,00          |
| Insumo                       | 00000109   | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"  | und    | 2,000000                      | 2,17              | 4,34            |
| Insumo                       | 00010411   | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extremidades com rosca   | und    | 1,000000                      | 93,69             | 93,69           |
| Insumo                       | 00013914   | Talha guincho manual 1.5 tonelada  | und    | 0,080000                      | 596,50            | 47,72           |
| Insumo                       | 00002674   | Eletroduto de PVC rosçável de 3/4" em luva   | m      | 6,000000                      | 4,88              | 29,28           |
| Insumo                       | 00001879   | Curva PVC 90° para eletroduto rosçável 3/4"  | und    | 1,000000                      | 1,33              | 1,33            |
| Insumo                       | 00012034   | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto rosçável   | und    | 1,000000                      | 2,29              | 2,29            |
| Insumo                       | 0001891  | Luva PVC rosçável para eletroduto 3/4"   | und    | 3,000000                      | 0,58              | 1,74            |
| Insumo                       | 0000404  | Fita isolante auto-fusão BT ref. 3M ou similar   | und    | 1,000000                      | 0,81              | 0,81            |
| Insumo                       | 00003146   | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m   | und    | 1,000000                      | 2,06              | 2,06            |
| Insumo                       | 00003380   | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm   | und    | 1,000000                      | 77,50             | 77,50           |
| Insumo                       | 00034618   | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm²   | m      | 82,000000                     | 2,90              | 237,80          |
| Insumo                       | 00002696   | Encanador ou bombeiro hidráulico   | h      | 3,000000                      | 15,99             | 47,97           |
| Insumo                       | 00000746   | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1   | h      | 3,000000                      | 12,53             | 37,59           |
| Insumo                       | 00000246   | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2   | h      | 3,000000                      | 12,53             | 37,59           |
| Insumo                       | 00002436   | Eletricista  | h      | 3,000000                      | 15,99             | 47,97           |
| Insumo                       | 00000242   | Ajudante especializado (de eletricitista)  | h      | 3,000000                      | 12,69             | 38,07           |
|                              |  |  |        | <b>Subtotal</b>               |                   | <b>6.369,00</b> |
|                              |  |  |        | BDI:                          | 24,18 %           | 1.540,02        |
|                              |  |  |        | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |                   | <b>7.909,02</b> |

| COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO |   |  |        |                      |                   |        |
|------------------------------|---|--|--------|----------------------|-------------------|--------|
| Composição                   | SERVIÇO: Implantação de clorador de pastilhas e peças, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento e assentamento |  |        |                      |                   | Und    |
| SINAPI                       | DISCRIMINAÇÃO   | UNID.  | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |        |
| ORSE:                        |   | Clorador de pastilhas (dosador de cloro), com dispositivo regulador de dosagem | und    | 1,000000             | 479,99            | 479,99 |
| Insumo                       | 00009868  | Tubo PVC soldável EB-892 p/ água fria predial 25 mm                            | m      | 3,000000             | 2,33              | 6,99   |
| Insumo                       | 00011675  | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm                                       | und    | 1,000000             | 17,15             | 17,15  |
| Insumo                       | 00011674  | Registro PVC esfera vs soldável DN 25 mm                                       | und    | 2,000000             | 10,80             | 21,60  |
| Insumo                       | 0007136   | Tê redução PVC soldável 90° para água fria predial 32 mm x 25 mm               | und    | 2,000000             | 3,84              | 7,68   |
| Insumo                       | 0003529   | Joelho PVC soldável 90° p/ água fria predial 25 mm                             | und    | 6,000000             | 0,46              | 2,76   |
| Insumo                       | 00003904  | Luva PVC soldável para água fria predial 25 mm                                 | und    | 4,000000             | 0,49              | 1,96   |
| Insumo                       | 00003903  | Luva PVC soldável para água fria predial 32 mm                                 | und    | 2,000000             | 1,20              | 2,40   |
| Insumo                       | 00000117  | Adesivo para PVC bitumado com 17 g   | und    | 0,250000             | 0,00              | 0,00   |
| Insumo                       | 00002696  | Encanador ou bombeiro hidráulico   | h      | 1,350000             | 15,99             | 21,59  |
| Insumo                       | 00000242  | Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico                                   | h      | 1,350000             | 12,69             | 17,13  |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

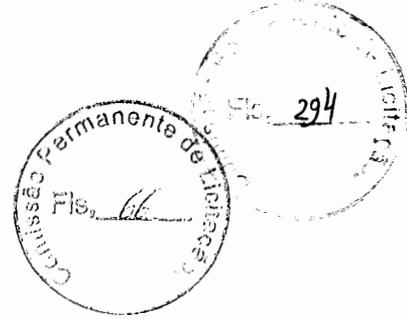
|                        |              |        |
|------------------------|--------------|--------|
|                        | Subtotal     | 579,25 |
|                        | BDI: 24,18 % | 140,06 |
| TOTAL DO SERVIÇO - R\$ |              | 719,31 |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição |          | SERVIÇO: Implantação de rede elétrica de baixa tensão (BT), com cabos de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3+1) ou cabos multiplex, postes de concreto duplo T de 9 metros e acessórios - fornecimento, montagem e implantação |                |          | m                    |                   |
|------------|----------|--|----------------|----------|----------------------|-------------------|
|            | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO  | UND.           | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Composição | 41201    | Poste de concreto duplo T, tipo D, 200 kg, H=9 m (NBR-8451)  | und            | 0,025000 | 689,45               | 17,24             |
| Composição | 96616    | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas  | m <sup>2</sup> | 0,002500 | 367,46               | 0,92              |
| Insumo     | 00039682 | Haste de aterramento em aço galvanizado tipo cantoneira com 2 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"  | und            | 0,002500 | 827,29               | 2,07              |
| Insumo     | 00000841 | Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 4 AWG  | kg             | 0,050000 | 49,97                | 2,50              |
| Insumo     | 00003398 | Isolador de roldana de porcelana tipo roldana, dimensões 72x72 mm, para uso em baixa tensão  | und            | 0,008000 | 4,31                 | 0,03              |



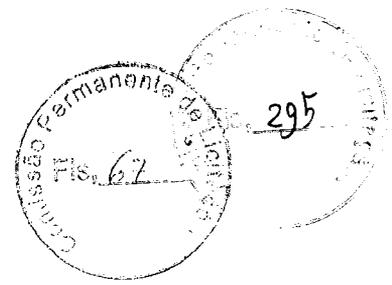
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



| COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS |          |   |     |                 |         |              |
|--------------------------------|----------|---|-----|-----------------|---------|--------------|
| Insumo                         | 00001094 | Armação vertical com haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" com 1 estribo sem isoladores           | und | 0,004000        | 24,63   | 0,10         |
| Insumo                         | 00004336 | Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira diâmetro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressão/medida | und | 0,001600        | 5,67    | 0,01         |
| Insumo                         | 00000417 | Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado para cabo de alumínio diâmetro 16 a 25 mm <sup>2</sup>          | und | 0,004000        | 4,17    | 0,02         |
| Insumo                         | 00002436 | Eletricista   | h   | 0,075000        | 15,99   | 1,20         |
| Insumo                         | 00000242 | Ajudante especializado  | h   | 0,075000        | 12,69   | 0,95         |
|                                |          |   |     | <b>Subtotal</b> |         | <b>25,04</b> |
|                                |          |   |     | BDI:            | 24,18 % | 6,05         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>  |          |   |     |                 |         | <b>31,09</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



PLANILHA GLOBAL

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

Valor Total (R\$)

435.395,64

| Item                     | Código SINAPI | Descrição dos Serviços  | Unidade | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|--------------------------|---------------|---|---------|------------|-------------|-------------------|
|                          |               |   |         |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b> |               |   |         |            |             |                   |
|                          |               | Taxa para licença e outorga   | und     | 3,00       | 692,94      | 2.078,83          |
| <b>Total 1 (R\$):</b>    |               |   |         |            |             | <b>2.078,83</b>   |
| 1.0                      |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>  |         |            |             |                   |
| 1.1                      | Composição    | Locação e relatório técnico do poço   | und     | 3,00       | 1.347,47    | 4.042,40          |
| 1.2                      | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios  | und     | 3,00       | 189,64      | 568,93            |
| 1.3                      | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"   | m       | 300,00     | 584,98      | 175.493,36        |
| 1.4                      | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento  | m       | 300,00     | 544,68      | 163.403,97        |
| 1.5                      | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)   | m³      | 8,55       | 1.619,38    | 13.845,70         |
| 1.6                      | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante   | m²      | 2,55       | 904,53      | 2.306,54          |
| 1.7                      | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"  | und     | 3,00       | 133,72      | 399,67            |
| 1.8                      | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  | h       | 36,00      | 330,02      | 11.880,62         |
| 1.9                      | Composição    | Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água   | und     | 3,00       | 161,44      | 484,36            |
| <b>Total de A (R\$):</b> |               |   |         |            |             | <b>372.425,56</b> |
| 2.0                      |               | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>  |         |            |             |                   |
| 2.1                      | Composição    | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und     | 3,00       | 100,30      | 300,91            |
| 2.2                      | Composição    | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m²      | 3,00       | 114,08      | 342,24            |
| 2.3                      | Composição    | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und     | 3,00       | 3.328,79    | 9.986,38          |
| 2.4                      | Composição    | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und     | 3,00       | 7.909,23    | 23.727,70         |



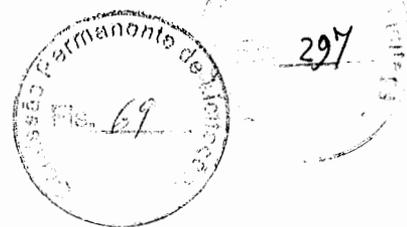
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                                  |   |   |     |        |          |                   |
|----------------------------------|---|---|-----|--------|----------|-------------------|
| 2.5                              | Composição  | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento   | und | 3,00   | 2.102,54 | 6.307,61          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>40.664,84</b>  |
| 3.0                              | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |   |     |        |          |                   |
| 3.1                              | Composição  | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und | 3,00   | 719,33   | 2.157,99          |
| 3.2                              | Composição  | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und | 3,00   | 3.328,79 | 9.986,38          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>12.144,37</b>  |
| 4.0                              | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |   |     |        |          |                   |
| 4.1                              | Composição  | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3+1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação   | m   | 260,00 | 31,08    | 8.082,05          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>8.082,05</b>   |
| <b>Total de B (R\$):</b>         |   |   |     |        |          | <b>60.891,25</b>  |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b> |   |   |     |        |          | <b>435.395,64</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



LOCALIDADE: PINDOBAL DE BAIXO

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

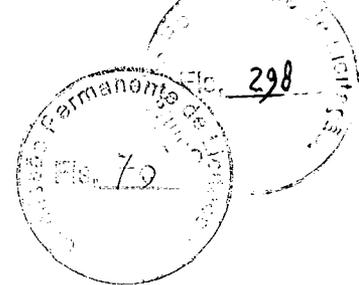
Valor Total (R\$)

143.059,59

| Item                     | Código SINAPI | Descrição dos Serviços  | Unidade        | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|--------------------------|---------------|---|----------------|------------|-------------|-------------------|
|                          |               |   |                |            | Unitário    | Total             |
| <b>Licença e Outorga</b> |               |   |                |            |             |                   |
|                          |               | Taxa para licença e outorga   | und            | 1,00       | 692,94      | 692,94            |
| <b>Total 1 (R\$):</b>    |               |   |                |            |             | <b>692,94</b>     |
| 1.0                      |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>  |                |            |             |                   |
| 1.1                      | Composição    | Locação e relatório técnico do poço   | und            | 1,00       | 1.347,47    | 1.347,47          |
| 1.2                      | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios  | und            | 1,00       | 189,64      | 189,64            |
| 1.3                      | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"   | m              | 100,00     | 584,98      | 58.497,79         |
| 1.4                      | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento  | m              | 100,00     | 544,68      | 54.467,99         |
| 1.5                      | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)   | m <sup>3</sup> | 2,85       | 1.619,38    | 4.615,23          |
| 1.6                      | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante   | m <sup>3</sup> | 0,85       | 904,53      | 768,85            |
| 1.7                      | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"  | und            | 1,00       | 133,22      | 133,22            |
| 1.8                      | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  | h              | 12,00      | 330,02      | 3.960,21          |
| 1.9                      | Composição    | Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água   | und            | 1,00       | 161,44      | 161,49            |
| <b>Total de A (R\$):</b> |               |   |                |            |             | <b>124.141,89</b> |
| 2.0                      |               | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>  |                |            |             |                   |
| 2.1                      | Composição    | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und            | 1,00       | 100,30      | 100,30            |
| 2.2                      | Composição    | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m <sup>2</sup> | 1,00       | 114,08      | 114,08            |
| 2.3                      | Composição    | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und            | 1,00       | 3.328,79    | 3.328,79          |
| 2.4                      | Composição    | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und            | 1,00       | 7.909,23    | 7.909,23          |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|   |            |   |     |       |          |                   |
|---|------------|---|-----|-------|----------|-------------------|
| 2.5   | Composição | Cerra com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento   | und | 1,00  | 2.102,54 | 2.102,54          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                              |            |   |     |       |          | <b>13.554,95</b>  |
| <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |            |   |     |       |          |                   |
| 3.0   |            |   |     |       |          |                   |
| 3.1   | Composição | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 37 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und | 1,00  | 719,33   | 719,33            |
| 3.2   | Composição | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und | 1,00  | 3.328,79 | 3.328,79          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                              |            |   |     |       |          | <b>4.048,12</b>   |
| <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |            |   |     |       |          |                   |
| 4.0   |            |   |     |       |          |                   |
| 4.1   | Composição | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3+1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação   | m   | 20,00 | 31,08    | 621,70            |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                              |            |   |     |       |          | <b>621,70</b>     |
| <b>Total de B (R\$):</b>                            |            |   |     |       |          | <b>18.224,76</b>  |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b>                    |            |   |     |       |          | <b>143.059,59</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**LOCALIDADE: ÁRVORE ALTA**

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

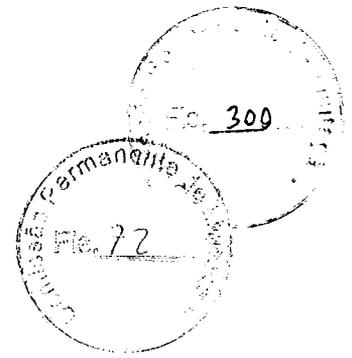
Valor Total (R\$)

**144.302,98**

| Item | Código SINAPI | Descrição dos Serviços  | Unidade | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|------|---------------|---|---------|------------|-------------|-------------------|
|      |               |   |         |            | Unitário    | Total             |
|      |               | <b>Licença e Outorga</b>  |         |            |             |                   |
|      |               | Taxa para licença e outorga   | und     | 1,00       | 692,94      | 692,94            |
|      |               | <b>Total 1 (R\$):</b>   |         |            |             | <b>692,94</b>     |
|      |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>  |         |            |             |                   |
| 1.0  |               | Locação e relatório técnico do poço   | und     | 1,00       | 1.347,17    | 1.347,17          |
| 1.1  | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de: perfuratriz, equipamentos e acessórios   | und     | 1,00       | 189,64      | 189,64            |
| 1.2  | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"   | m       | 100,00     | 584,98      | 58.497,79         |
| 1.3  | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento  | m       | 100,00     | 544,68      | 54.467,99         |
| 1.4  | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)   | m³      | 2,85       | 1.619,38    | 4.615,23          |
| 1.5  | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante   | m³      | 0,85       | 904,53      | 768,85            |
| 1.6  | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"  | und     | 1,00       | 133,22      | 133,22            |
| 1.7  | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  | h       | 12,00      | 330,02      | 3.960,21          |
| 1.8  | Composição    | Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água   | und     | 1,00       | 161,44      | 161,49            |
| 1.9  | Composição    |   |         |            |             |                   |
|      |               | <b>Total de A (R\$):</b>  |         |            |             | <b>124.141,89</b> |
|      |               | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>  |         |            |             |                   |
| 2.0  |               | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und     | 1,00       | 100,30      | 100,30            |
| 2.1  | Composição    | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m³      | 1,00       | 114,08      | 114,08            |
| 2.2  | Composição    | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und     | 1,00       | 3.378,79    | 3.378,79          |
| 2.3  | Composição    | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und     | 1,00       | 7.909,23    | 7.909,23          |
| 2.4  | Composição    |   |         |            |             |                   |



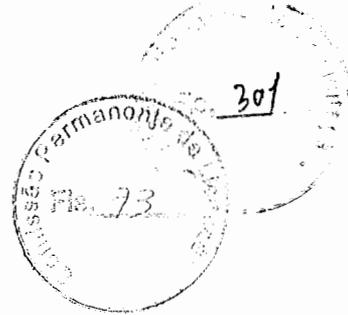
ESTADO DA PARÁ/BA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|   |            |  |     |       |          |                   |
|---|------------|--|-----|-------|----------|-------------------|
| 2.5   | Composição | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de grade com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento   | und | 1,00  | 2.102,54 | 2.102,54          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                                  |            |  |     |       |          | <b>13.554,95</b>  |
| <b>3.0 Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |            |  |     |       |          |                   |
| 3.1   | Composição | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação  | und | 1,00  | 719,33   | 719,33            |
| 3.2   | Composição | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,60 m e com portão de grade de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und | 1,00  | 3.328,79 | 3.328,79          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                                  |            |  |     |       |          | <b>4.048,12</b>   |
| <b>4.0 Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |            |  |     |       |          |                   |
| 4.1   | Composição | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3+1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação  | m   | 60,00 | 31,08    | 1.865,09          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>                                  |            |  |     |       |          | <b>1.865,09</b>   |
| <b>Total de B (R\$):</b>                                |            |  |     |       |          | <b>19.468,16</b>  |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b>                        |            |  |     |       |          | <b>144.302,98</b> |



ESTADO DA PARÁIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**LOCALIDADE: VIEIRA**

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 84,05 %

BDI: 24,18 %

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

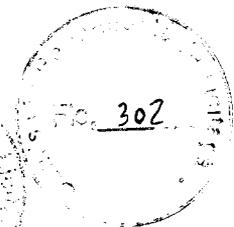
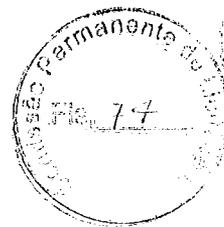
Valor Total (R\$)

**148.033,16**

| Item       | Código SINAPI | Descrição dos Serviços  | Unidade        | Quantidade | Preço (R\$) |                   |
|------------|---------------|---|----------------|------------|-------------|-------------------|
|            |               |   |                |            | Unitário    | Total             |
|            |               | <b>Licença e Outorga</b>  |                |            |             |                   |
|            |               | Taxa para licença e outorga   | und            | 1,00       | 692,94      | 692,94            |
|            |               | <b>Total 1 (R\$):</b>   |                |            |             | <b>692,94</b>     |
| <b>1.0</b> |               | <b>Perfuração de Poço Tubular em Sedimento</b>  |                |            |             |                   |
| 1.1        | Composição    | Locação e relatório técnico do poço   | und            | 1,00       | 1.347,47    | 1.347,47          |
| 1.2        | Composição    | Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz, equipamentos e acessórios  | und            | 1,00       | 189,64      | 189,64            |
| 1.3        | Composição    | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2" com realargamento para 12 1/4"   | m              | 100,00     | 584,98      | 58.497,79         |
| 1.4        | Composição    | Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m - Fornecimento e assentamento  | m              | 100,00     | 544,68      | 54.467,98         |
| 1.5        | Composição    | Pré filtro (cascalho selecionado)   | m <sup>3</sup> | 2,85       | 1.619,28    | 4.615,23          |
| 1.6        | Composição    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante  | m <sup>3</sup> | 0,85       | 904,53      | 768,85            |
| 1.7        | Composição    | Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"  | und            | 1,00       | 133,22      | 133,22            |
| 1.8        | Composição    | Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  | h              | 12,00      | 330,02      | 3.960,21          |
| 1.9        | Composição    | Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água   | und            | 1,00       | 161,44      | 161,49            |
|            |               | <b>Total de A (R\$):</b>  |                |            |             | <b>124.141,89</b> |
| <b>2.0</b> |               | <b>Montagem e Instalação do Poço</b>  |                |            |             |                   |
| 2.1        | Composição    | Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m  | und            | 1,00       | 100,30      | 100,30            |
| 2.2        | Composição    | Construção da laje de proteção em concreto magro, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m  | m <sup>4</sup> | 1,00       | 114,08      | 114,08            |
| 2.3        | Composição    | Casa de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e coberta de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und            | 1,00       | 3.328,79    | 3.328,79          |
| 2.4        | Composição    | Eletrobomba submersa 1,97 Hp e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação  | und            | 1,00       | 7.909,73    | 7.909,73          |



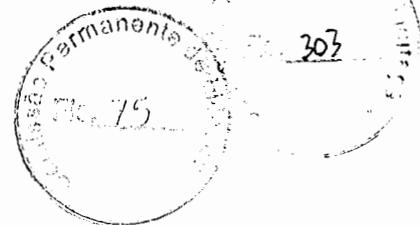
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                                  |   |   |     |        |          |                   |
|----------------------------------|---|---|-----|--------|----------|-------------------|
| 2.5                              | Composição  | Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento   | und | 1,00   | 2.102,54 | 2.102,54          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>13.554,95</b>  |
| 3.0                              | <b>Implantação do Clorador de Pastilhas</b>         |   |     |        |          |                   |
| 3.1                              | Composição  | Clorador de pastilhas, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento, montagem e instalação   | und | 1,00   | 719,33   | 719,33            |
| 3.2                              | Composição  | Casa de abrigo para o clorador, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80 x 1,70 m | und | 1,00   | 3.328,79 | 3.328,79          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>4.048,12</b>   |
| 4.0                              | <b>Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão</b> |   |     |        |          |                   |
| 4.1                              | Composição  | Rede elétrica de baixa tensão, com cabo de alumínio de 25 mm <sup>2</sup> (3+1), postes e acessórios - Fornecimento, montagem e implantação   | m   | 180,00 | 31,08    | 5.595,26          |
| <b>Subtotal (R\$):</b>           |   |   |     |        |          | <b>5.595,26</b>   |
| <b>Total de B (R\$):</b>         |   |   |     |        |          | <b>23.198,33</b>  |
| <b>TOTAL DOS SERVIÇOS (R\$):</b> |   |   |     |        |          | <b>148.033,16</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

### Planilha de Insumos

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO: DEZEMBRO /2023

FONTE DE PESQUISA: SINAPI

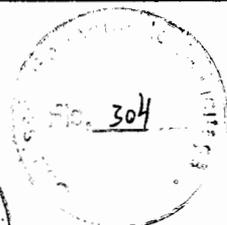
ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS: 86,95 %

BDI: 24,18 %

| Fonte da Consulta | Código   | Descrição   | Unidade        | Valor Considerado | Valor SINAPI |
|-------------------|----------|---|----------------|-------------------|--------------|
|                   |          | <b>Mão de Obra</b>  |                |                   |              |
| SINAPI            | 00002708 | Geólogo senior (engenheiro civil senior)  | h              | 123,51            | 123,51       |
| SINAPI            | 00006175 | Técnico de sondagem (Sondador)  | h              | 41,37             | 41,37        |
| SINAPI            | 00000242 | Ajudante especializado (em sondagem)  | h              | 12,69             | 12,69        |
| SINAPI            | 00004083 | Encarregado geral de obras  | h              | 17,07             | 17,07        |
| SINAPI            | 00006175 | Técnico de sondagem   | h              | 41,37             | 41,37        |
| SINAPI            | 00004095 | Motorista de carro de passeio   | h              | 15,01             | 15,01        |
| SINAPI            | 00004750 | Pedreiro  | h              | 15,99             | 15,99        |
| SINAPI            | 00002436 | Eletricista   | h              | 15,99             | 15,99        |
| SINAPI            | 00000242 | Ajudante especializado  | h              | 12,69             | 12,69        |
| SINAPI            | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico  | h              | 15,99             | 15,99        |
| SINAPI            | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico  | h              | 12,53             | 12,53        |
|                   |          | <b>Serviços e Materiais</b>   |                |                   |              |
| SINAPI            | 87372    | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante | m <sup>3</sup> | 728,38            | 728,38       |
| SINAPI            | 93358    | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m                         | m <sup>3</sup> | 64,56             | 64,56        |



ESTADO DA PARÁIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|         |           |  |                |          |          |
|---------|-----------|--|----------------|----------|----------|
| SINAPI  | 101749    | Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm - preparo manual da argamassa   | m <sup>2</sup> | 46,92    | 46,92    |
| SINAPI  | 103322    | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , 1 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual   | m <sup>2</sup> | 48,16    | 48,16    |
| SINAPI  | 87520     | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , 1/2 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual | m <sup>2</sup> | 48,16    | 48,16    |
| SINAPI  | 101166    | Alvenaria de embasamento com com bloco estrutural cerâmico argamassa de cimento e areia traço 1:4  | m <sup>3</sup> | 548,39   | 548,39   |
| SINAPI  | 87878     | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo manual   | m <sup>2</sup> | 3,97     | 3,97     |
| SINAPI  | 87530     | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas  | m <sup>2</sup> | 36,26    | 36,26    |
| SINAPI  | 73445     | Caiação interna ou extra sobre revestimento liso com adoção de fixador com demãos  | m <sup>2</sup> | 6,32     | 6,32     |
| SINAPI  | 74141/001 | Laje pré-moldada 4,40, incluindo vigotas, armadura negativa, capeamento 3 cm, concreto 20 mpa, com material de escoramento de madeira e mão de obra  | m <sup>2</sup> | 67,56    | 67,56    |
| SINAPI  | 96995     | Reterro manual apiloado com soquete  | m <sup>3</sup> | 28,83    | 28,83    |
| SINAPI  | 96386     | Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso, exclusive escavação, carga e transporte e solo  | m <sup>3</sup> | 4,42     | 4,42     |
| SINAPI  | 96616     | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas  | m <sup>3</sup> | 367,46   | 367,46   |
| SINAPI  | 89357     | 1000 PVC soldavel DN 32 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água inclusive conexões - fornecimento e instalação   | m              | 17,47    | 17,47    |
| SINAPI  | 74100/001 | Portão de ferro com vara 1/2", com requadro - Fornecimento e assentamento  | m <sup>2</sup> | 426,79   | 426,79   |
| SINAPI  | 74209/001 | Placa de obra em chapa de aço galvanizado - Fornecimento e assentamento  | und            | 335,68   | 335,68   |
| SINAPI  | 00004221  | Óleo diesel combustível comum  | l              | 6,03     | 6,03     |
| SINAPI  | 00004227  | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retos, etc.)  | l              | 28,12    | 28,12    |
| SINAPI  | 00004222  | Gasolina comum   | l              | 5,60     | 5,60     |
| SINAPI  | 00004229  | Graxa lubrificante   | kg             | 44,91    | 44,91    |
| SINAPI  | 00010587  | Eletrobomba submersa para poço profundo de 1,97 Hp, trifásica ou monofásica  | und            | 4.293,04 | 4.293,04 |
| Mercado |           | Quadro de comando elétrico com chave de partida direta para motores com fusível Diazed de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e relé falta de fase   | und            | 485,00   | 640,00   |
| Mercado |           |  |                |          | 375,00   |
| Mercado |           |  |                |          | 130,00   |



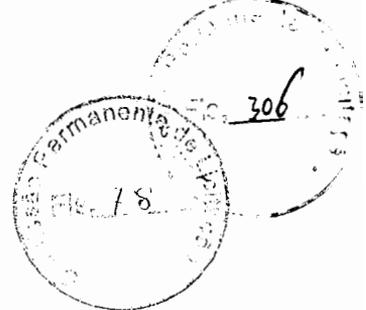
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



| Item            | Descrição  | Unidade        | Valor Unitário | Valor Total |
|-----------------|--|----------------|----------------|-------------|
| Mercado         | Análise físico-química   | und            | 130,00         | 109,00      |
| ORSE 06312      |  |                |                | 137,00      |
| Mercado         |  |                |                | 479,99      |
|                 | Clorador de pastilhas (dosador de cloro - hipoclorador) com dispositivo regulador de dosagem                       | und            | 479,99         | 265,00      |
| ORSE 08722      |  |                |                | 592,51      |
| SINAPI 00013914 | Talha manual de corrente, capacidade 1 tonelada, com elevação de 3 metros  | und            | 596,50         | 596,50      |
| SINAPI 00009850 | Tubo PVC de revestimento geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m                                | und            | 147,75         | 147,75      |
| SINAPI 00036525 | Compressor de ar rebocável vazão 250 pcm   | und            | 27.283,06      | 27.283,06   |
| SINAPI 00010561 | Hexametáfosfato de sódio   | kg             | 0,35           | 0,35        |
| SINAPI 00013617 | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 Cv 2 portas                         | h              | 00.023,96      | 00.023,96   |
| SINAPI 00037745 | Caminhão toco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv | und            | 214.287,65     | 214.287,65  |
| SINAPI 0000368  | Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (sem frete)  | m <sup>3</sup> | 57,50          | 57,50       |
| SINAPI 0000345  | Arame galvanizado 18 bwg ,1,24 mm (0,009 kg/m)   | kg             | 40,59          | 40,59       |
| SINAPI 0000338  | Arame farpado 16 bwg (0,047 kg/m)  | kg             | 15,76          | 15,76       |
| SINAPI 0004107  | Mourão de concreto reto 10x10 cm, H=2,30 m   | und            | 43,89          | 43,89       |
| SINAPI 0004111  | Escora ou mourão de concreto 10x10 cm, H=2,30 m  | und            | 41,32          | 41,32       |
| SINAPI 00009861 | Tubo PVC roscável EB-892 p/ água fria predial 1 1/4"   | m              | 16,50          | 16,50       |
| SINAPI 00009868 | Tubo PVC soldável, DN 25 mm, água fria (NBR-5648)  | m              | 2,33           | 2,33        |
| SINAPI 00009869 | Tubo PVC soldável, DN 32 mm, água fria (NBR-5648)  | m              | 5,23           | 5,23        |
| SINAPI 0003529  | Joelho PVC soldável 90° para água fria predial 25 mm   | und            | 0,46           | 0,46        |
| SINAPI 0003536  | Joelho PVC soldável 90° para água fria predial 32 mm   | und            | 1,37           | 1,37        |
| SINAPI 00000109 | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"  | und            | 2,17           | 2,17        |
| SINAPI 00003877 | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"   | und            | 4,20           | 4,20        |
| SINAPI 00003903 | Luva PVC soldável para água fria predial 32 mm   | und            | 1,20           | 1,20        |
| SINAPI 00003904 | Luva PVC soldável para água fria predial 25 mm   | und            | 0,49           | 0,49        |
| SINAPI 00011675 | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm   | und            | 17,15          | 17,15       |
| SINAPI 00011674 | Registro PVC esfera vs soldável DN 25 mm   | und            | 10,80          | 10,80       |
| SINAPI 00001940 | Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial  | und            | 12,64          | 12,64       |
| SINAPI 0007136  | Tê redução PVC soldável 90° para água fra predial 32 mm x 25 mm  | und            | 3,84           | 3,84        |
| SINAPI 00010411 | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extemidades com rosca      | und            | 93,69          | 93,69       |
| SINAPI 00000117 | Adesivo para PVC bisnaga com 17 g  | und            | 0,00           | 0,00        |



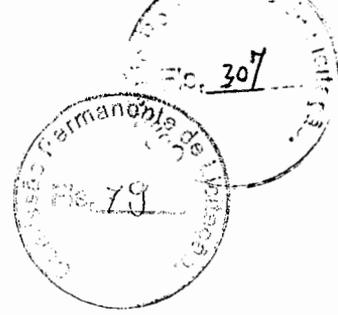
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|        |          |  |     |          |          |
|--------|----------|--|-----|----------|----------|
| SINAPI | 00021011 | Tubo de aço galvanizado com costura NBR 5580 classe leve DN 32 mm (1 1/4") E=2,65 mm - 2,71 kg/m (NBR-5580)        | m   | 45,68    | 45,68    |
| SINAPI | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"   | und | 0,58     | 0,58     |
| SINAPI | 00003911 | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"   | und | 20,92    | 20,92    |
| SINAPI | 0006296  | Tê de ferro galvanizado 90º 1 1/4"   | und | 14,04    | 14,04    |
| SINAPI | 0001788  | Curva de ferro galvanizado 90º rosca fêmea ref. 1 1/4"   | und | 71,02    | 71,02    |
| SINAPI | 00000404 | Fita isolante auto-fusão BT ref. 3M ou similar   | m   | 0,81     | 0,81     |
| SINAPI | 00003146 | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m   | und | 2,06     | 2,06     |
| SINAPI | 00002674 | Eletroduto de PVC roscável de 3/4" sem luva  | m   | 4,88     | 4,88     |
| SINAPI | 00001879 | Curva PVC 90º para eletroduto roscável 3/4"  | und | 1,33     | 1,33     |
| SINAPI | 00012034 | Curva PVC 180º 3/4" para eletroduto roscável   | und | 2,29     | 2,29     |
| SINAPI | 00013741 | Medidor de nível estático e dinâmico para poço, comprimento 200 m  | und | 2.291,15 | 2.291,15 |
| SINAPI | 00039682 | Caixa de proteção para 1 medidor monofásico em chapa de aço 20 usg, padrão da concessionária local                 | und | 827,29   | 827,29   |
| SINAPI | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>   | m   | 2,90     | 2,90     |
| SINAPI | 00003380 | Haste de aterramento em aço galvanizado tipo cantoneira com 2 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"        | und | 77,50    | 77,50    |
| SINAPI | 00000841 | Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 4 AWG  | kg  | 49,97    | 49,97    |
| SINAPI | 00000417 | Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado para cabo de alumínio diâmetro 16 a 25 mm <sup>2</sup>         | und | 4,17     | 4,17     |
| SINAPI | 00004336 | Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira diâmetro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressão/média | und | 5,67     | 5,67     |
| SINAPI | 00001094 | Armação vertical com haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" com 1 estribo sem isoladores          | und | 24,63    | 24,63    |
| SINAPI | 00003398 | Isolador de roldana de porcelana tipo roldana, dimensões 72x72 mm, para uso em baixa tensão                        | und | 4,31     | 4,31     |
| SINAPI | 41201    | Poste de concreto duplo T, tipo D, 200 kg, H=10 m (NBR-8451)   | und | 689,45   | 689,45   |



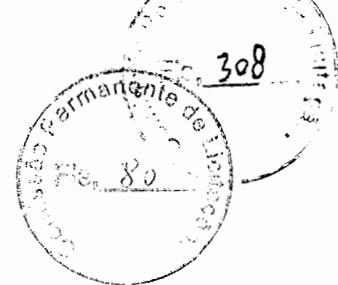
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|        |        |   |                |       |       |
|--------|--------|---|----------------|-------|-------|
| SINAPI | 101749 | Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm - preparo manual da argamassa  | m <sup>2</sup> | 46,92 | 46,92 |
| SINAPI | 103322 | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , 1 vez, com vãos e | m <sup>2</sup> | 48,16 | 48,16 |



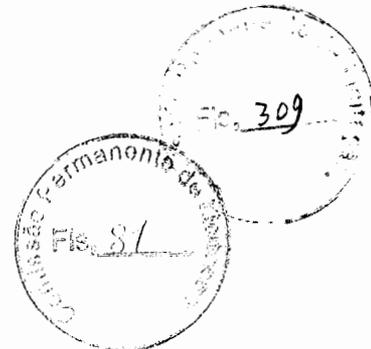
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|         |          |   |                |            |            |
|---------|----------|---|----------------|------------|------------|
| Mercado |          | Análise físico-química  | und            | 130,00     | 109,00     |
| ORSE    | 06312    |   |                |            | 137,00     |
|         |          |   |                |            | 479,99     |
| Mercado |          | Clorador de pastilhas (dosador de cloro - hipoclorador) com dispositivo regulador de dosagem                      | und            | 479,99     | 265,00     |
| ORSE    | 08722    |   |                |            | 592,51     |
| SINAPI  | 00013914 | Talha manual de corrente, capacidade 1 tonelada, com elevação de 3 metros   | und            | 596,50     | 596,50     |
| SINAPI  | 00009850 | Tubo PVC de revestimento geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 2 m                               | und            | 147,75     | 147,75     |
| SINAPI  | 00036525 | Compressor de ar rebocável vazão 250 pcm  | und            | 27.283,06  | 27.283,06  |
| SINAPI  | 00010561 | Hexametafosfato de sódio  | kg             | 0,35       | 0,35       |
| SINAPI  | 00013617 | Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 Cv 2 portas                        | h              | 00.023,96  | 00.023,96  |
| SINAPI  | 00037745 | Laminha toco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv | und            | 214.287,65 | 214.287,65 |
| SINAPI  | 0000368  | Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (sem frete)   | m <sup>3</sup> | 57,50      | 57,50      |
| SINAPI  | 0000345  | Arame galvanizado 18 bwg ,1,24 mm (0,009 kg/m)  | kg             | 40,59      | 40,59      |
| SINAPI  | 0000338  | Arame farpado 16 bwg (0,047 kg/m)   | kg             | 15,76      | 15,76      |
| SINAPI  | 0004107  | Mourão de concreto reto 10x10 cm, H=2,30 m  | und            | 43,89      | 43,89      |
| SINAPI  | 0004111  | Escora ou mourão de concreto 10x10 cm, H=2,30 m   | und            | 41,32      | 41,32      |
| SINAPI  | 00009861 | Tubo PVC roscável EB-892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m              | 16,50      | 16,50      |
| SINAPI  | 00009868 | Tubo PVC soldável, DN 25 mm, água fria (NBR-5648)   | m              | 2,33       | 2,33       |
| SINAPI  | 00009869 | Tubo PVC soldável, DN 32 mm, água fria (NBR-5648)   | m              | 5,23       | 5,23       |
| SINAPI  | 0003529  | Joelho PVC soldável 90° para água fria predial 25 mm  | und            | 0,46       | 0,46       |
| SINAPI  | 0003536  | Joelho PVC soldável 90° para água fria predial 32 mm  | und            | 1,37       | 1,37       |
| SINAPI  | 00000109 | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"                                       | und            | 2,17       | 2,17       |
| SINAPI  | 00003877 | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"  | und            | 4,20       | 4,20       |
| SINAPI  | 00003903 | Luva PVC soldável para água fria predial 32 mm  | und            | 1,20       | 1,20       |
| SINAPI  | 00003904 | Luva PVC soldável para água fria predial 25 mm  | und            | 0,49       | 0,49       |
| SINAPI  | 00011675 | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm  | und            | 17,15      | 17,15      |
| SINAPI  | 00011674 | Registro PVC esfera vs soldável DN 25 mm  | und            | 10,80      | 10,80      |
| SINAPI  | 00001940 | Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial   | und            | 12,64      | 12,64      |
| SINAPI  | 0007136  | Tê redução PVC soldável 90° para água fra predial 32 mm x 25 mm   | und            | 3,84       | 3,84       |
| SINAPI  | 00010411 | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extremidades com rosca    | und            | 93,69      | 93,69      |
| SINAPI  | 00000117 | Adesivo para PVC bisnaga com 17 g   | und            | 0,00       | 0,00       |



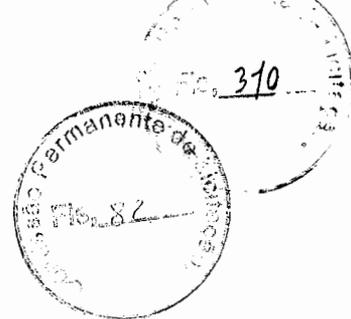
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|        |          |  |     |          |          |
|--------|----------|--|-----|----------|----------|
| SINAPI | 00021011 | Tubo de aço galvanizado com costura NBR 5580 classe leve DN 32 mm (1 1/4") E=2,65 mm - 2,71 kg/m (NBR-5580)        | m   | 45,68    | 45,68    |
| SINAPI | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"   | und | 0,58     | 0,58     |
| SINAPI | 00003911 | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"   | und | 20,92    | 20,92    |
| SINAPI | 0006296  | Tê de ferro galvanizado 90º 1 1/4"   | und | 14,04    | 14,04    |
| SINAPI | 0001788  | Curva de ferro galvanizado 90º rosca fêmea ref. 1 1/4"   | und | 71,02    | 71,02    |
| SINAPI | 00000404 | Fita isolante auto-fusão BT ref. 3M ou similar   | m   | 0,81     | 0,81     |
| SINAPI | 00003146 | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m   | und | 2,06     | 2,06     |
| SINAPI | 00002674 | Eletroduto de PVC roscável de 3/4" sem luva  | m   | 4,88     | 4,88     |
| SINAPI | 00001879 | Curva PVC 90º para eletroduto roscável 3/4"  | und | 1,33     | 1,33     |
| SINAPI | 00012034 | Curva PVC 180º 3/4" para eletroduto roscável   | und | 2,29     | 2,29     |
| SINAPI | 00013741 | Medidor de nível estático e dinâmico para poço, comprimento 200 m  | und | 2.291,15 | 2.291,15 |
| SINAPI | 00039682 | Caixa de proteção para 1 medidor monofásico em chapa de aço 20 usg, padrão da concessionária local                 | und | 827,29   | 827,29   |
| SINAPI | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>   | m   | 2,90     | 2,90     |
| SINAPI | 00003380 | Haste de aterramento em aço galvanizado tipo cantoneira com 2 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"        | und | 77,50    | 77,50    |
| SINAPI | 00000841 | Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 4 AWG  | kg  | 49,97    | 49,97    |
| SINAPI | 00000417 | Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado para cabo de alumínio diâmetro 16 a 25 mm <sup>2</sup>         | und | 4,17     | 4,17     |
| SINAPI | 00004336 | Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira diâmetro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressão/média | und | 5,67     | 5,67     |
| SINAPI | 00001094 | Armação vertical com haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" com 1 estribo sem isoladores          | und | 24,63    | 24,63    |
| SINAPI | 00003398 | Isolador de roldana de porcelana tipo roldana, dimensões 72x72 mm, para uso em baixa tensão                        | und | 4,31     | 4,31     |
| SINAPI | 41201    | Poste de concreto duplo T, tipo D, 200 kg, H=10 m (NBR-8451)   | und | 689,45   | 689,45   |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                               |  |  |      |          |                 |
|-------------------------------|--|--|------|----------|-----------------|
|                               |  |  |      | Subtotal | 6.369,00        |
|                               |  |  | BDI: | 24,18 %  | 1.540,23        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |  |      |          | <b>7.909,23</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição                    | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-------------------------------|----------|---|-------|-----------|----------------------|-------------------|
|                               |          | <b>SERVIÇO: Eletrobomba submersa 2 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação</b> |       |           |                      | Und               |
| Insumo                        | 00010587 | Eletrobomba submersa para poço profundo de 2 CV, trifásica ou monofásica  | und   | 1,000000  | 4.293,04             | 4.293,04          |
| Mercado                       |          | Quadro de comando elétrico c/ chave de partida direta p/ motores c/ fusível<br>Díazed de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e relé falta de fase   | und   | 1,000000  | 485,00               | 485,00            |
| Insumo                        | 00011675 | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm  | und   | 1,000000  | 17,15                | 17,15             |
| Insumo                        | 0001788  | Curva de ferro galvanizado 90° rosca fêmea ref. 1 1/4"  | und   | 1,000000  | 71,02                | 71,02             |
| Insumo                        | 00001940 | Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial   | und   | 2,000000  | 12,64                | 25,28             |
| Insumo                        | 00003911 | Luva do ferro galvanizado rosca 1 1/4"  | und   | 8,000000  | 20,92                | 167,36            |
| Insumo                        | 00003877 | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"  | und   | 2,000000  | 4,20                 | 8,40              |
| Insumo                        | 00009861 | Tubo PVC roscável EB-892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m     | 36,000000 | 16,50                | 594,00            |
| Insumo                        | 00000109 | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"   | und   | 2,000000  | 2,17                 | 4,34              |
| Insumo                        | 00010411 | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extremidades com rosca  | und   | 1,000000  | 93,69                | 93,69             |
| Insumo                        | 00013914 | Talha guincho manual 1,5 tonelada   | und   | 0,080000  | 596,50               | 47,72             |
| Insumo                        | 00002674 | Eletroduto de PVC roscável de 3/4" sem luva   | m     | 6,000000  | 4,88                 | 29,28             |
| Insumo                        | 00001879 | Curva PVC 90° para eletroduto roscável 3/4"   | und   | 1,000000  | 1,33                 | 1,33              |
| Insumo                        | 00012034 | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto roscável  | und   | 1,000000  | 2,29                 | 2,29              |
| Insumo                        | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"  | und   | 3,000000  | 0,58                 | 1,74              |
| Insumo                        | 00000404 | Fita isolante auto-fusão BI ref. 3M ou similar  | und   | 1,000000  | 0,81                 | 0,81              |
| Insumo                        | 00003146 | Fita ved. rosca em rolo 18 mm x 10 m  | und   | 1,000000  | 2,06                 | 2,06              |
| Insumo                        | 00003380 | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm  | und   | 1,000000  | 77,50                | 77,50             |
| Insumo                        | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm²  | m     | 82,000000 | 2,90                 | 237,80            |
| Insumo                        | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico  | h     | 3,000000  | 15,99                | 47,97             |
| Insumo                        | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1  | h     | 3,000000  | 12,53                | 37,59             |
| Insumo                        | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2  | h     | 3,000000  | 12,53                | 37,59             |
| Insumo                        | 00002436 | Eletricista   | h     | 3,000000  | 15,99                | 47,97             |
| Insumo                        | 00000242 | Ajudante especializado (de eletricista)   | h     | 3,000000  | 12,60                | 38,07             |
| <b>Subtotal</b>               |          |   |       |           | <b>6.369,00</b>      |                   |
| BDI:                          |          |   |       |           | 24,18 %              | 1.540,23          |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |          |   |       |           | <b>7.909,23</b>      |                   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------------|----------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
|            |          | <b>SERVIÇO: Implantação de clorador de pastilhas e peças, incluindo registros de esfera, tubulação de 25 mm, tê de redução 32 mm x 25 mm - Fornecimento e assentamento</b> |       |          |                      | Und               |
| ORSE       |          | Clorador de pastilhas (dosador de cloro), com dispositivo regulador de dosagem   | und   | 1,000000 | 479,99               | 479,99            |
| Insumo     | 00009868 | Tubo PVC soldável EB-892 p/ água fria predial 25 mm  | m     | 3,000000 | 2,33                 | 6,99              |
| Insumo     | 00011675 | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm   | und   | 1,000000 | 17,15                | 17,15             |
| Insumo     | 00011674 | Registro PVC esfera vs soldável DN 25 mm   | und   | 2,000000 | 10,80                | 21,60             |
| Insumo     | 0007136  | Tê redução PVC soldável 90° para água fria predial 32 mm x 25 mm   | und   | 2,000000 | 3,84                 | 7,68              |
| Insumo     | 0003529  | Joelho PVC soldável 90° p/ água fria predial 25 mm   | und   | 6,000000 | 0,46                 | 2,76              |
| Insumo     | 00003904 | Luva PVC soldável para água fria predial 25 mm   | und   | 4,000000 | 0,49                 | 1,96              |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA DA PESQUISA - COM DESONERAÇÃO:

DEZEMBRO /2023

FONTE DE PESQUISA:

SINAPI

ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS:

84,05 %

BDI:

24,18 %

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição      | SERVIÇO: Mobilização de equipamentos, materiais e pessoal  |       |                 | und                  |                   |
|-----------------|--|-------|-----------------|----------------------|-------------------|
| SINAPI          | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.          | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und   | 0,000500        | 214.287,65           | 107,14            |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und   | 0,000500        | 214.287,65           | 107,14            |
| Insumo 00004221 | Óleo diesel combustível comum  | l     | 65,000000       | 6,03                 | 391,95            |
| Insumo 00004772 | Gasolina comum   | l     | 25,000000       | 5,60                 | 140,00            |
|                 |  |       | <b>Subtotal</b> |                      | <b>746,24</b>     |
|                 |  | BDI:  | 24,18 %         |                      | 180,46            |
|                 | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>  |       |                 |                      | <b>926,70</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição      | SERVIÇO: Desmobilização de equipamentos, materiais e pessoal   |       |                 | und                  |                   |
|-----------------|--|-------|-----------------|----------------------|-------------------|
| SINAPI          | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.          | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und   | 0,000500        | 214.287,65           | 107,14            |
| Insumo 00037745 | Caminhão tóco peso bruto total 13.000 kg, carga útil máxima 7925 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 Cv) (para transporte da perfuratriz) | und   | 0,000500        | 214.287,65           | 107,14            |
| Insumo 00004221 | Óleo diesel combustível comum  | l     | 65,000000       | 6,03                 | 391,95            |
| Insumo 00004222 | Gasolina comum   | l     | 25,000000       | 5,60                 | 140,00            |
|                 |  |       | <b>Subtotal</b> |                      | <b>746,24</b>     |
|                 |  | BDI:  | 24,18 %         |                      | 180,46            |
|                 | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>  |       |                 |                      | <b>926,70</b>     |

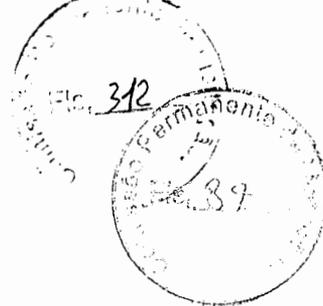
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Código SINAPI | SERVIÇO: Licença e outorga              |       |                 | m²                   |                   |
|---------------|---|-------|-----------------|----------------------|-------------------|
| SINAPI        | DISCRIMINAÇÃO                           | UNID. | QUANT.          | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|               | Taxa para licença e outorga             | und   | 1,000000        | 558,00               | 558,00            |
|               |   |       | <b>Subtotal</b> |                      | <b>558,00</b>     |
|               |   | BDI:  | 24,18 %         |                      | 134,94            |
|               | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$ (8,80 m²)</b> |       |                 |                      | <b>692,94</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



| Composição                    | SERVIÇO: Locação e relatório técnico do poço |       |           |                      | und               |
|-------------------------------|--|-------|-----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO                                | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00002708               | Geólogo senior (engenheiro civil senior)     | h     | 6,250000  | 123,51               | 771,94            |
| Insumo 00000242               | Ajudante especializado (em sondagem)         | h     | 6,250000  | 12,69                | 79,31             |
| Insumo 00004095               | Motorista de carro de passeio                | h     | 6,250000  | 15,01                | 93,81             |
| Insumo 00004227               | Gasolina comum                               | l     | 25,000000 | 5,60                 | 140,00            |
| <b>Subtotal</b>               |  |       |           |                      | <b>1.085,06</b>   |
| BDI: 24,18 %                  |  |       |           |                      | 262,40            |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |           |                      | <b>1.347,47</b>   |

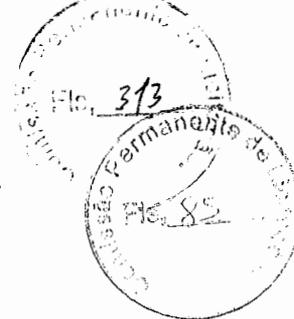
| Composição                    | SERVIÇO: Montagem, instalação e desinstalação da perfuratriz, equipamentos e acessórios    |       |          |                      | und               |
|-------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00006175               | Técnico de sondagem  | h     | 0,000010 | 41,37                | 0,00              |
| Insumo 00006175               | Sondador   | h     | 0,000010 | 41,37                | 0,00              |
| Insumo 00000242               | Ajudante especializado (em sondagem)   | h     | 0,000010 | 12,69                | 0,00              |
| Insumo 00004227               | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.) | l     | 0,265000 | 28,12                | 7,45              |
| Insumo 00004221               | Óleo diesel combustível comum  | l     | 6,550000 | 6,03                 | 39,50             |
| Insumo 00004229               | Graxa lubrificante   | kg    | 2,355000 | 44,91                | 105,76            |
| <b>Subtotal</b>               |  |       |          |                      | <b>152,71</b>     |
| BDI: 24,18 %                  |  |       |          |                      | 36,93             |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |          |                      | <b>189,64</b>     |

| Composição                    | SERVIÇO: Perfuração em rocha sedimentar                    |       |          |                      | m                 |
|-------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| ORSE 5071                     | Perfuração em rocha sedimentar em 8 1/2"                   | m     | 1,000000 | 198,50               | 198,50            |
| ORSE 5045                     | Perfuração de realargamento em rocha sedimentar em 12 1/4" | und   | 1,000000 | 272,56               | 272,56            |
| <b>Subtotal</b>               |  |       |          |                      | <b>471,06</b>     |
| BDI: 24,18 %                  |  |       |          |                      | 113,92            |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |          |                      | <b>584,98</b>     |

| Composição                    | SERVIÇO: Perfuração em sedimentar  |       |          |                      | m                 |
|-------------------------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI                        | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Insumo 00036575               | Compressor de ar diesel rebocável 250 a 275 pcm  | und   | 0,000400 | 27.283,06            | 10,91             |
| Insumo 00006175               | Técnico de sondagem  | und   | 0,000400 | 41,37                | 0,02              |
| Insumo 00006175               | Sondador   | h     | 0,000400 | 41,37                | 0,02              |
| Insumo 00000242               | Ajudante especializado (em sondagem)   | h     | 0,000400 | 12,69                | 0,01              |
| Insumo 00004227               | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.) | l     | 0,120000 | 28,12                | 3,37              |
| Insumo 00004221               | Óleo diesel combustível comum  | l     | 9,750000 | 6,03                 | 58,79             |
| Insumo 00004229               | Graxa lubrificante   | kg    | 2,350000 | 44,91                | 105,54            |
| <b>Subtotal</b>               |  |       |          |                      | <b>178,66</b>     |
| BDI: 24,18 %                  |  |       |          |                      | 43,21             |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |  |       |          |                      | <b>221,86</b>     |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição      | SERVIÇO: Tubo PVC de revestimento/filtro geomecânico reforçado DN 150 mm - Fornecimento e assentamento                   |       |          |                      | m                 |
|-----------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI          | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| ORSE 5091       | Tubo PVC de revestimento/FILTRO geomecânico nervurado reforçado DN 150 mm, comprimento 7 m - Fornecimento e assentamento |       | 1,000000 | 221,38               | 221,38            |
| Insumo 00006175 | Sondador   | h     | 0,450000 | 41,37                | 18,62             |
| Insumo 00000242 | Ajudante especializado (em sondagem)   | h     | 0,450000 | 12,69                | 5,71              |
| Insumo 00004221 | Óleo diesel combustível comum  | l     | 5,630000 | 6,03                 | 0,90              |
| Insumo 00004277 | Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retro, etc.)                                | l     | 0,150000 | 28,12                | 158,32            |
| Insumo 00004279 | Graxa lubrificante   | kg    | 0,750000 | 44,91                | 33,68             |
|                 |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>438,61</b>     |
|                 |  | BDI:  | 24,18 %  |                      | 106,07            |
|                 | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>  |       |          |                      | <b>544,68</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Código SINAPI    | SERVIÇO: Cimentação do espaço anular com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)            |       |          |                      | m³                |
|------------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI           | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Composição 87372 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante | m³    | 1,000000 | 728,38               | 728,38            |
|                  |   |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>728,38</b>     |
|                  |   | BDI:  | 24,18 %  |                      | 176,15            |
|                  | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>   |       |          |                      | <b>904,53</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | SERVIÇO: Realização de teste de vazão e recuperação do nível d'água do poço |       |          |                      | h                 |
|------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI     | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| ORSE 5033  | Ensaio de vazão com compressor 125 psi/205cfm                               | h     | 1,000000 | 265,75               | 265,75            |
|            |   |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>265,75</b>     |
|            |   | BDI:  | 24,18 %  |                      | 64,27             |
|            | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>   |       |          |                      | <b>330,02</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | SERVIÇO: Tampa do poço - Fornecimento e assentamento |       |          |                      | und               |
|------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI     | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| orse 5128  | Tampa de poço  | und   | 1,000000 | 107,28               | 107,28            |
|            |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>107,28</b>     |
|            |  | BDI:  | 24,18 %  |                      | 25,94             |
|            | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b>                        |       |          |                      | <b>133,22</b>     |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | SERVIÇO: Realização de análise físico-química da água |       |          |                      | m                 |
|------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|
| SINAPI     | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Mercado    | Análise físico-química da água                        | m     | 1,000000 | 130,00               | 130,00            |
|            |   |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>130,00</b>     |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                               |      |         |               |
|-------------------------------|------|---------|---------------|
|                               | BDI: | 24,18 % | 31,44         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |      |         | <b>161,44</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

|                               |   |   |       |          |                      |                   |
|-------------------------------|---|---|-------|----------|----------------------|-------------------|
| Composição                    | SERVIÇO: Construção da boca do poço com tijolos cerâmicos 9x19x19 cm, assentados em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com dimensões 0,50x0,50x0,40 m |   |       |          | und                  |                   |
|                               | SINAPI  | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Composição                    | 103322  | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m², 1 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual | m²    | 0,800000 | 48,16                | 38,53             |
| Composição                    | 87878   | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo manual  | m²    | 1,050000 | 3,97                 | 4,17              |
| Composição                    | 87530   | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas                             | m²    | 1,050000 | 36,26                | 38,07             |
|                               |   |   |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>80,77</b>      |
|                               |   |   | BDI:  | 24,18 %  | 19,53                |                   |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |   |       |          | <b>100,30</b>        |                   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

|                               |   |  |       |          |                      |                   |
|-------------------------------|---|--|-------|----------|----------------------|-------------------|
| Código SINAPI                 | SERVIÇO: Construção da laje de proteção em concreto não estrutural, incluindo aplicação e adensamento, nas dimensões 1,00 x 1,00 x 0,08 m |  |       |          | m²                   |                   |
|                               | SINAPI  | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Composição                    | 96616   | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coramento ou sapatas | m³    | 0,250000 | 367,46               | 91,87             |
|                               |   |  |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>91,87</b>      |
|                               |   |  | BDI:  | 24,18 %  | 22,22                |                   |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |   |  |       |          | <b>114,08</b>        |                   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

|                               |                                    |                           |       |          |                      |                   |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|----------|----------------------|-------------------|
| Código SINAPI                 | SERVIÇO: Limpeza de poço artesiano |                           |       |          | m²                   |                   |
|                               | ORSE                               | DISCRIMINAÇÃO             | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|                               | 14030                              | Limpeza de poço artesiano | und   | 1,000000 | 12.082,70            | 12.082,70         |
|                               |                                    |                           |       |          | <b>Subtotal</b>      | <b>12.082,70</b>  |
|                               |                                    |                           | BDI:  | 24%      | 676,63               |                   |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |                                    |                           |       |          | <b>12.759,33</b>     |                   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

|            |  |   |       |          |                      |                   |
|------------|--|---|-------|----------|----------------------|-------------------|
| Composição | SERVIÇO: Casas de abrigo para o quadro de comando da eletrobomba e para o clorador de pastilhas, em alvenaria de blocos cerâmicos (tijolos), com fundação de pedra argamassada e cobertura de laje pré-moldada, incluindo piso cimentado, chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com dimensões de 1,30x1,30x1,80 m e com portão de gradil de ferro com dimensões 0,80x1,70 m |   |       |          | und                  |                   |
|            | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| Composição | 93358  | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m   | m³    | 0,832000 | 64,56                | 53,71             |
| Composição | 101166   | Embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:4   | m³    | 0,832000 | 548,39               | 456,76            |
| Composição | 96995  | Reteiro manual apoiado com soquete  | m³    | 1,000000 | 28,83                | 28,83             |
| Composição | 103322   | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m², 1 vez, com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual | m²    | 1,620000 | 48,16                | 78,02             |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                               |           |  |    |           |         |                 |
|-------------------------------|-----------|--|----|-----------|---------|-----------------|
| Composição                    | 87520     | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m², com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual traço     | m² | 9,360000  | 48,16   | 450,78          |
| Composição                    | 74141/001 | Laje pré-moldada para forro, sobrecarga 100 kg/m², vãos até 3,50 m/F=8 cm, com lajotas e capeamento com concreto fck=20mpa, 3 cm, inter-eixo 38 cm, com escoramento (reaproveitamento 3 vezes) e ferragem negativa | m² | 1,690000  | 67,56   | 114,18          |
| Composição                    | 87878     | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo manual   | m² | 18,720000 | 3,97    | 74,32           |
| Composição                    | 87530     | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas                                | m² | 18,720000 | 36,26   | 678,79          |
| Composição                    | 73445     | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso com adoção de fixador com demãos  | m² | 18,720000 | 6,32    | 118,31          |
| Composição                    | 101749    | Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2 cm - preparo manual da argamassa   | m² | 1,000000  | 46,92   | 46,92           |
| Composição                    | 74100/001 | Portão de ferro com vara 1/2", com requadro - Fornecimento e assentamento  | m² | 1,360000  | 426,79  | 580,43          |
| <b>Subtotal</b>               |           |  |    |           |         | <b>2.680,55</b> |
|                               |           |  |    | BDI:      | 24,18 % | 648,75          |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |           |  |    |           |         | <b>3.328,79</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

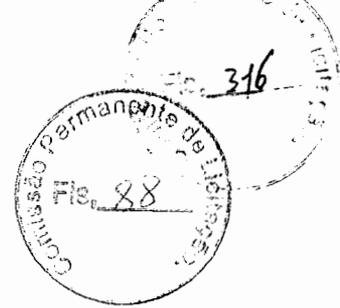
|                               |           |  |       |           |                      |                   |
|-------------------------------|-----------|--|-------|-----------|----------------------|-------------------|
| Composição                    |           | SERVIÇO: Cerca com mourões de concreto reto 15x15 cm, espaçamento 1,67 m (total de 12 mourões), cravados 0,50 m, com escoras de 10x10 cm nos cantos (total de 4 escoras) e com 8 fios de arame farpado com dimensões de 5x5 metros e com portão de gradil com dimensões de 0,80x1,70 m - Fornecimento, montagem e assentamento |       |           |                      | und               |
|                               | SINAPI    | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|                               | SINAPI    | 93358 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m  | m³    | 0,18      | 64,56                | 11,62             |
|                               | Insumo    | 0000338 Arame farpado 16 bwg - 0,047 kg/m  | kg    | 6,250000  | 15,76                | 98,50             |
|                               | Insumo    | 0000345 Arame galvanizado 18 bwg ,1,24 mm (0,009 kg/m)   | kg    | 0,500000  | 40,59                | 20,30             |
|                               | Insumo    | 0004107 Mourão de concreto reto 15x15 cm H=2,30 m  | und   | 16,000000 | 43,89                | 702,24            |
|                               | Insumo    | 0004111 Escora ou mourão de concreto 10x10 cm H=2,30 m   | und   | 4,000000  | 41,32                | 165,28            |
|                               | Insumo    | 0000242 Pedreiro (Profissional especializado)  | h     | 4,000000  | 15,99                | 63,96             |
|                               | SINAPI    | 00002436 Ajudante especializado  | h     | 4,000000  | 12,69                | 50,76             |
| Composição                    | 74100/001 | Portão de ferro com vara 1/2", com requadro - Fornecimento e assentamento  | m²    | 1,360000  | 426,79               | 580,43            |
| <b>Subtotal</b>               |           |  |       |           |                      | <b>1.693,09</b>   |
|                               |           |  |       | BDI:      | 24,18 %              | 409,45            |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |           |  |       |           |                      | <b>2.102,54</b>   |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

|            |          |  |       |           |                      |                   |
|------------|----------|--|-------|-----------|----------------------|-------------------|
| Composição |          | SERVIÇO: Eletrobomba submersa 1 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação |       |           |                      | und               |
|            | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO  | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|            | Insumo   | 00010587 Eletrobomba submersa para poço profundo de 1,97 hp, monofásica  | und   | 1,000000  | 4.293,04             | 4.293,04          |
|            | Material | Quadro de comando elétrico com chave de partida direta para motores com fusível Dized de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e rolé falta de fase  | und   | 1,000000  | 485,00               | 485,00            |
|            | Insumo   | 00011675 Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm  | und   | 1,000000  | 17,15                | 17,15             |
|            | Insumo   | 0001788 Curva de ferro galvanizado 90° rosca fêmea ref. 1 1/4"   | und   | 1,000000  | 71,02                | 71,02             |
|            | Insumo   | 00001940 Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial   | und   | 2,000000  | 12,64                | 25,28             |
|            | Insumo   | 00003911 Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"  | und   | 8,000000  | 20,92                | 167,36            |
|            | Insumo   | 00003877 Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"  | und   | 2,000000  | 4,20                 | 8,40              |
|            | Insumo   | 00009861 Tubo PVC roscável EB 892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m     | 36,000000 | 16,50                | 594,00            |
|            | Insumo   | 00000109 Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"   | und   | 2,000000  | 2,17                 | 4,34              |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



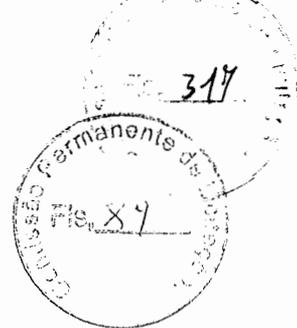
|        |          |   |     |           |                               |                 |
|--------|----------|---|-----|-----------|-------------------------------|-----------------|
| Insumo | 00010411 | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extenidades com rosca | und | 1,000000  | 93,69                         | 93,69           |
| Insumo | 00013914 | Talha guincho manual 1,5 tonelada   | und | 0,080000  | 596,50                        | 47,72           |
| Insumo | 00002674 | Eletroduto de PVC roscável de 3/4" sem luva   | m   | 6,000000  | 4,88                          | 29,28           |
| Insumo | 00001879 | Curva PVC 90° para eletroduto roscável 3/4"   | und | 1,000000  | 1,33                          | 1,33            |
| Insumo | 00012034 | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto roscável  | und | 1,000000  | 2,29                          | 2,29            |
| Insumo | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"  | und | 3,000000  | 0,58                          | 1,74            |
| Insumo | 00000404 | Fita isolante auto fusão RT ref. 3M ou similar  | und | 1,000000  | 0,81                          | 0,81            |
| Insumo | 00003146 | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m  | und | 1,000000  | 2,06                          | 2,06            |
| Insumo | 00003380 | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm  | und | 1,000000  | 77,50                         | 77,50           |
| Insumo | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>  | m   | 82,000000 | 2,90                          | 237,80          |
| Insumo | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico  | h   | 3,000000  | 15,99                         | 47,97           |
| Insumo | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1  | h   | 3,000000  | 12,53                         | 37,59           |
| Insumo | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2  | h   | 3,000000  | 12,53                         | 37,59           |
| Insumo | 00002436 | Eletricista   | h   | 3,000000  | 15,99                         | 47,97           |
| Insumo | 00000242 | Ajudante especializado (de eletricista)   | h   | 3,000000  | 12,69                         | 38,07           |
|        |          |   |     |           | <b>Subtotal</b>               | <b>6.369,00</b> |
|        |          |   |     |           | BDI: 24,18 %                  | 1.540,23        |
|        |          |   |     |           | <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> | <b>7.909,23</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO   | UNID. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------------|----------|---|-------|-----------|----------------------|-------------------|
|            |          | <b>SERVIÇO: Eletrobomba submersa 1,5 CV e peças, incluindo válvula de retenção e registro, diâmetro da tubulação de recalque de até 1 1/4", profundidade da bomba de até 36 metros, inclusive rede elétrica desde o quadro de comando até a bomba - Fornecimento, montagem e instalação</b> |       |           |                      |                   |
| Insumo     | 00010587 | Eletrobomba submersa para poço profundo de 1,5 CV, trifásica ou monofásica  | und   | 1,000000  | 4.293,01             | 4.293,01          |
| Mercado    |          | Quadro de comando elétrico c/ chave de partida direta p/ motores c/ fusível   | und   | 1,000000  | 485,00               | 485,00            |
|            |          | Diazed de 20 A e acessórios, inclusive voltímetro, amperímetro, sensores de nível e relé falta de fase  | und   | 1,000000  | 485,00               | 485,00            |
| Insumo     | 00011675 | Registro PVC esfera vs soldável DN 32 mm  | und   | 1,000000  | 17,15                | 17,15             |
| Insumo     | 0001788  | Curva de ferro galvanizado 90° rosca fêmea ref. 1 1/4"  | und   | 1,000000  | 71,02                | 71,02             |
| Insumo     | 00001940 | Curva PVC 90° roscável, 1 1/4", água fria predial   | und   | 2,000000  | 12,64                | 25,28             |
| Insumo     | 00003911 | Luva de ferro galvanizado rosca 1 1/4"  | und   | 8,000000  | 20,92                | 167,36            |
| Insumo     | 00003877 | Luva PVC com rosca para água fria predial 1 1/4"  | und   | 2,000000  | 4,20                 | 8,40              |
| Insumo     | 00009861 | Tubo PVC roscável FB 892 p/ água fria predial 1 1/4"  | m     | 36,000000 | 16,50                | 594,00            |
| Insumo     | 00000109 | Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca para registro 40 mm x 1 1/4"   | und   | 2,000000  | 2,17                 | 4,34              |
| Insumo     | 00010411 | Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 1 1/4" 400psi, tampa com porca de união - extenidades com rosca   | und   | 1,000000  | 93,69                | 93,69             |
| Insumo     | 00013914 | Talha guincho manual 1,5 tonelada   | und   | 0,080000  | 596,50               | 47,72             |
| Insumo     | 00002674 | Eletroduto de PVC roscável de 3/4" sem luva   | m     | 6,000000  | 4,88                 | 29,28             |
| Insumo     | 00001879 | Curva PVC 90° para eletroduto roscável 3/4"   | und   | 1,000000  | 1,33                 | 1,33              |
| Insumo     | 00012034 | Curva PVC 180° 3/4" para eletroduto roscável  | und   | 1,000000  | 2,29                 | 2,29              |
| Insumo     | 0001891  | Luva PVC roscável para eletroduto 3/4"  | und   | 3,000000  | 0,58                 | 1,74              |
| Insumo     | 00000404 | Fita isolante auto-fusão B1 ref. 3M ou similar  | und   | 1,000000  | 0,81                 | 0,81              |
| Insumo     | 00003146 | Fita veda rosca em rolo 18 mm x 10 m  | und   | 1,000000  | 2,06                 | 2,06              |
| Insumo     | 00003380 | Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3000 mm  | und   | 1,000000  | 77,50                | 77,50             |
| Insumo     | 00034618 | Cabo flexível PVC 750 V, 3 condutores de 1,5 mm <sup>2</sup>  | m     | 82,000000 | 2,90                 | 237,80            |
| Insumo     | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico  | h     | 3,000000  | 15,99                | 47,97             |
| Insumo     | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 1  | h     | 3,000000  | 12,53                | 37,59             |
| Insumo     | 00000246 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico 2  | h     | 3,000000  | 12,53                | 37,59             |
| Insumo     | 00002436 | Eletricista   | h     | 3,000000  | 15,99                | 47,97             |
| Insumo     | 00000242 | Ajudante especializado (de eletricista)   | h     | 3,000000  | 12,69                | 38,07             |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



|                               |          |  |     |          |       |               |               |
|-------------------------------|----------|--|-----|----------|-------|---------------|---------------|
| Insumo                        | 00003903 | Luva PVC soldável para água fria predial 32 mm | und | 2,000000 | 1,20  | 2,40          |               |
| Insumo                        | 00000117 | Adesivo para PVC bisnaga com 17 g              | und | 0,250000 | 0,00  | 0,00          |               |
| Insumo                        | 00002696 | Encanador ou bombeiro hidráulico               | h   | 1,350000 | 15,99 | 21,59         |               |
| Insumo                        | 00000242 | Ajudante de encanador ou bombeiro hidráulico   | h   | 1,350000 | 12,69 | 17,13         |               |
| <b>Subtotal</b>               |          |  |     |          |       | <b>579,25</b> |               |
| BDI:                          |          |  |     |          |       | 24,18 %       | 140,08        |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |          |  |     |          |       |               | <b>719,33</b> |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| Composição                    | SINAPI   | DISCRIMINAÇÃO  | UNID.          | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |              |
|-------------------------------|----------|--|----------------|----------|----------------------|-------------------|--------------|
| Composição                    | 41201    | Poste de concreto duplo T, tipo D, 200 kg, H=9 m (NBR 8451)  | und            | 0,025000 | 689,45               | 17,24             |              |
| Composição                    | 96616    | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas  | m <sup>3</sup> | 0,002500 | 367,46               | 0,92              |              |
| Insumo                        | 00039687 | Haste de aterramento em aço galvanizado tipo cantoneira com 2 m de comprimento, 25 x 25 mm e chapa de 3/16"        | und            | 0,002500 | 827,29               | 2,07              |              |
| Insumo                        | 00000841 | Cabo de alumínio nu com alma de aço, bitola 4 AWG  | kg             | 0,050000 | 49,97                | 2,50              |              |
| Insumo                        | 00003398 | Isolador de roldana de porcelana tipo roldana, dimensões 77x77 mm, para uso em baixa tensão                        | und            | 0,008000 | 4,31                 | 0,03              |              |
| Insumo                        | 00001094 | Armação vertical com haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" com 1 estribo sem isoladores          | und            | 0,004000 | 24,63                | 0,10              |              |
| Insumo                        | 00004336 | Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira diâmetro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressão/média | und            | 0,001600 | 5,67                 | 0,01              |              |
| Insumo                        | 00000417 | Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado para cabo de alumínio diâmetro 16 a 25 mm <sup>2</sup>         | und            | 0,004000 | 4,17                 | 0,02              |              |
| Insumo                        | 00002436 | Eletricista  | h              | 0,075000 | 15,99                | 1,20              |              |
| Insumo                        | 00000242 | Ajudante especializado   | h              | 0,075000 | 12,69                | 0,95              |              |
| <b>Subtotal</b>               |          |  |                |          |                      | <b>25,03</b>      |              |
| BDI:                          |          |  |                |          |                      | 24,18 %           | 6,05         |
| <b>TOTAL DO SERVIÇO - R\$</b> |          |  |                |          |                      |                   | <b>31,08</b> |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

## RESUMO GERAL

### Memorial de Cálculo - Dados Gerais do Projeto (Adutora, Rede Elétrica e Bombeamento)

| Item | Localidade        | Adutora<br>(m) | Energia<br>Existente<br>(m) | Energia<br>Considerada<br>(m) | Desníve<br>l (m) | Populaçã<br>o | Vazão<br>Mínima<br>(l/h) | Vazão<br>Máxima<br>(l/h) |
|------|-------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 1    | VIEIRA            | 90             | 60                          | 60                            | 5                | 30            | 700                      | 1.700                    |
| 2    | PINDOBAL DE BAIXO | 50             | 50                          | 100                           | 6                | 40            | 700                      | 1.700                    |
| 3    | ÁRVORE ALTA       | 40             | 50                          | 50                            | 5                | 65            | 700                      | 1.700                    |

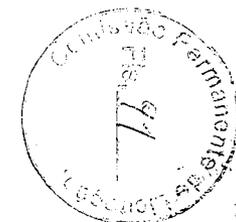




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

## C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O

| Item | Descrição                                    | Etapa 1    | Etapa 2    | Total (R\$) |
|------|--|------------|------------|-------------|
| 1    | Licença e Outroga                            | 2.078,83   |            | 2.078,83    |
| 2    | Perfuração de Poço Tubular                   | 186.212,78 | 186.212,77 | 372.425,55  |
| 3    | Montagem e Instalação do Poço                | 20.332,42  | 20.332,42  | 40.664,84   |
| 4    | Implantação do Clorador de Pastilhas         | 6.072,18   | 6.072,18   | 12.144,37   |
| 5    | Implantação da Rede Elétrica em Baixa Tensão | 4.041,02   | 4.041,02   | 8.082,05    |
|      | Dispendios da etapa                          | 218.737,23 | 216.658,39 |             |
|      | Dispendios acumulados                        | 218.737,23 | 435.395,63 |             |
|      | Percentual da etapa                          | 50,24%     | 49,76%     |             |
|      | Percentual acumulado                         | 50,24%     | 100,00%    |             |





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

**CÁLCULO DO BDI**

**Abastecimento de  
Água, Coleta de  
Esgoto**

Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Bancinas Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semáforos, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas para Pedestres, Elevadores, Passarelas, Orlonas e VLT

Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Urubidões Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuario, Estações de Transmissão, Estádios e Quadras Esportivas, instalações para Embarque e Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodovias, Portos, etc., Porticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidades turísticas

Fornecimento de materiais e equipamentos

Construção e Manutenção de Estações e Redes de Transmissão, Manufatura e Fiação, Distribuição de Energia Elétrica

| Item componente do BDI           | % Informado | 1º Q | Médio | 3º Q  |
|----------------------------------|-------------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
| Administração Central ( AC )     | 4,93        | 3,43 | 4,53  | 6,71 | 3,80 | 4,01  | 4,67 | 3,03 | 4,09  | 5,59 | 1,59 | 3,45  | 4,49 | 5,25 | 5,92  | 7,59 | 4,00 | 5,52  | 7,55  |
| Seguro + Garantia (SG)           | 0,49        | 0,25 | 0,45  | 0,75 | 0,32 | 0,40  | 0,74 | 0,59 | 0,60  | 1,50 | 0,30 | 0,45  | 0,62 | 0,25 | 0,51  | 0,66 | 0,81 | 1,22  | 1,59  |
| Risco (R)                        | 1,39        | 1,00 | 1,39  | 1,74 | 0,50 | 0,56  | 0,97 | 0,97 | 1,27  | 1,27 | 0,56 | 0,65  | 0,93 | 1,09 | 1,48  | 1,97 | 1,46 | 2,02  | 3,16  |
| Despesas Financeiras (DF)        | 0,99        | 0,94 | 0,99  | 1,17 | 1,02 | 1,11  | 1,21 | 0,69 | 1,23  | 1,35 | 0,65 | 0,65  | 1,11 | 1,01 | 1,07  | 1,11 | 0,94 | 1,02  | 1,33  |
| Lucro (L)                        | 7,47        | 5,74 | 6,04  | 9,40 | 6,64 | 7,30  | 8,69 | 6,16 | 7,40  | 8,90 | 3,50 | 5,11  | 6,22 | 8,00 | 8,31  | 9,51 | 7,14 | 8,40  | 10,43 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB | 6,65        |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |       |

**FÓRMULA UTILIZADA:**  
(CONFORME ACÓRDÃO 3622/2013-TCU)

**BDI = 24,18 %**

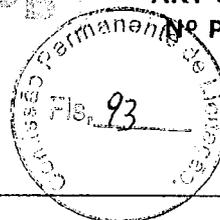


**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20240653004**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**



INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**HUGO MARCELO CORDEIRO GUIMARÃES FILHO**

Título profissional: **GEÓLOGO**

RNP: 1819572820

Registro: 30039PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE ALHANDRA**

**RUA JOAO PESSOA**

Complemento:

Cidade: **ALHANDRA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: 08.778.318/0001-00

Nº: 66

CEP: 58320000

Contrato: **OSPP 04/2024**

Celebrado em: **05/06/2024**

Valor: **R\$ 7.500,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JOAO PESSOA**

Complemento:

Cidade: **ALHANDRA**

Data de início: **10/06/2024**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICIPIO DE ALHANDRA**

Nº: 66

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CEP: 58320000

Previsão de término: **30/09/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 08.778.318/0001-00

**4. Atividade Técnica**

16 - Execução

55 - Execução de serviço técnico > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #TOS\_27.4.1.4 - LOCAÇÃO

Quantidade

Unidade

3,00

un

14 - Elaboração

80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #TOS\_27.4.1.9 - PERFURAÇÃO

Quantidade

Unidade

3,00

un

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

**5. Observações**

Projeto e perfuração de três poços tubulares para o fornecimento de água para três localidades do município de Alhandra, estado da Paraíba.

**6. Declarações**

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

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

Documento assinado digitalmente

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

HUGO MARCELO CORDEIRO GUIMARAES FILHO

Data: 30/09/2024 16:08:00-0300

Verifique em <https://validar.ab.gov.br>

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**HUGO MARCELO CORDEIRO GUIMARÃES FILHO - CPF: 053.201.364-63**

Local

data

**MUNICIPIO DE ALHANDRA - CNPJ: 08.778.318/0001-00**

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **30/08/2024**

Valor pago: **R\$ 99,65**

Nosso Número: **4608739**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3xW2Z  
 Impresso em: 30/08/2024 às 16:03:54 por: , ip: 191.10.104.66

[sic.creapb.org.br](http://sic.creapb.org.br)

Tel: (83) 3533 2525

[creapb@creapb.org.br](mailto:creapb@creapb.org.br)

Fax:





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**ANEXO III - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**

MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA - 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.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

**ANEXO IV - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**

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

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA - 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.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**ANEXO V - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**

MINUTA DO CONTRATO

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00122/2024

**CONTRATO Nº: ..../-/-CPL**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA E ....., PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Alhandra - Rua Presidente João Pessoa, 66 - Centro - Alhandra - PB, CNPJ nº 08.778.318/0001-00, neste ato representada pelo Prefeito Marcelo Rodrigues da Costa, Brasileiro, Casado, residente e domiciliado na Rua João Agripino, - Centro - Alhandra - PB, CPF nº 726.523.494-49, Carteira de Identidade nº 1397789 SSP-PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ....., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 90005/2024, processada nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Decreto Municipal nº 183, de 03 de Janeiro de 2024; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais os contratantes estão sujeitos como também às cláusulas deste contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato, cuja lavratura foi autorizada ..., tem por objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de baixo e Árvore alta no município de Alhandra-PB.

O serviço deverá ser executado rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 90005/2024 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 global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE:**

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

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.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado 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 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 <sup>325</sup> por ~~simples~~ apostila.

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

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

02.080 SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

20.544.1024.1187 Perfuração e Instalação de Poços em Comunidades Rurais

4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos

4490.51.00.1.700.0000 Obras e Instalações – Outras Transf. de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51.00.1.720.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo Lei nº 13.885/2019

20.544.1024.2206 Manutenção da Captação e Distribuição de Água em Comunidades Rural

3390.30.00.1.500.0000 Material de Consumo – Recursos não Vinculados de Impostos

3390.30.00.1.720.0000 Material de Consumo – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo – Lei nº 13.885/2019

3390.39.00.1.500.0000 Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Recursos não Vinc. de Impostos

3390.39.00.1.720.0000 Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Transferências da União Referentes a Cessão Onerosa de Petróleo – Lei nº 13.885/2019

02.100 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

17.512.1019.1227 Ampliação, Recuperação e Melhoria do Sistema de Abastecimento D Água

4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos

4490.51.00.1.700.0000 Obras e Instalações – Outras Transf. de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51.00.1.704.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Compensação Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, 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.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, estão abaixo indicados e serão considerados da assinatura do Contrato:

a - Início: 15 (quinze) dias;

b - Conclusão: 3 (três) meses.

A vigência do presente contrato será determinada: 6 (seis) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

a - Efetuar o pagamento relativo a execução do serviço efetivamente realizado, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do serviço contratado;

c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade do serviço, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, conforme requisitos estabelecidos na norma vigente, ou pelos respectivos substitutos, especialmente para coordenar as atividades relacionadas à fiscalização e acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio da fiscalização com informações pertinentes a essa atribuição;

e - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

a - Executar devidamente o serviço descrito na cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;

b - Responsabilizar-se 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;

c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;

d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados; 326

e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;

g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

h - Cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, ao longo de toda a execução do contrato, e sempre que solicitado pelo Contratante, deverá comprovar o cumprimento dessa reserva de cargos, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;

i - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO:**

Este contrato 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.

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 nos serviços, 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

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.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

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. 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.

327

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:**

- a - 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 contrato, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- b - 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.
- c - É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.
- d - 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 cinco dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- f - O Contratado deverá exigir de 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 Art. 15, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do Art. 16, ambos da Lei 13.709/18, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações 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 Art. 37, da Lei 13.709/18, 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 QUINTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Alhandra.

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.

Alhandra - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



**Anexo VI - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**

MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90005/2024**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA - 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 Prefeitura Municipal de Alhandra, 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.**

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.

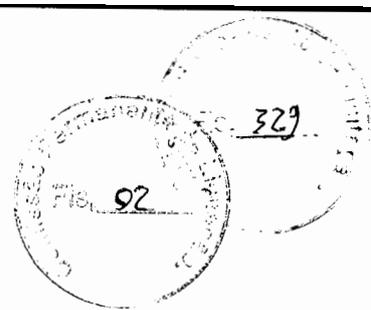
Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

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



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para o fornecimento de mão de obra e materiais necessários à implantação de perfurações de poços artesianos nas comunidades rurais de Vieira, Pindobal de Baixo e Árvore Alta, no município de Alhandra-PB. A contratação visa solucionar a escassez de água potável nas referidas localidades, garantindo o abastecimento hídrico adequado e atendendo às necessidades básicas da população.

### OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas.

A contratação objetiva a realização de perfurações de poços artesianos com profundidade estimada de 60 a 150 metros, utilizando métodos rotativos ou percussivos, incluindo todos os serviços de sondagem, análise hidrogeológica, instalação de sistemas de bombeamento, testes de vazão e qualidade da água, bem como a implementação de sistemas de proteção ao redor dos poços.

### LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A obra em questão refere-se na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas

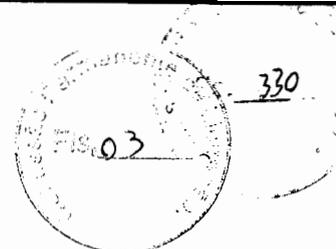
localizada no Sítio PINDOBAL DE BAIXO, município de Alhandra-PB.



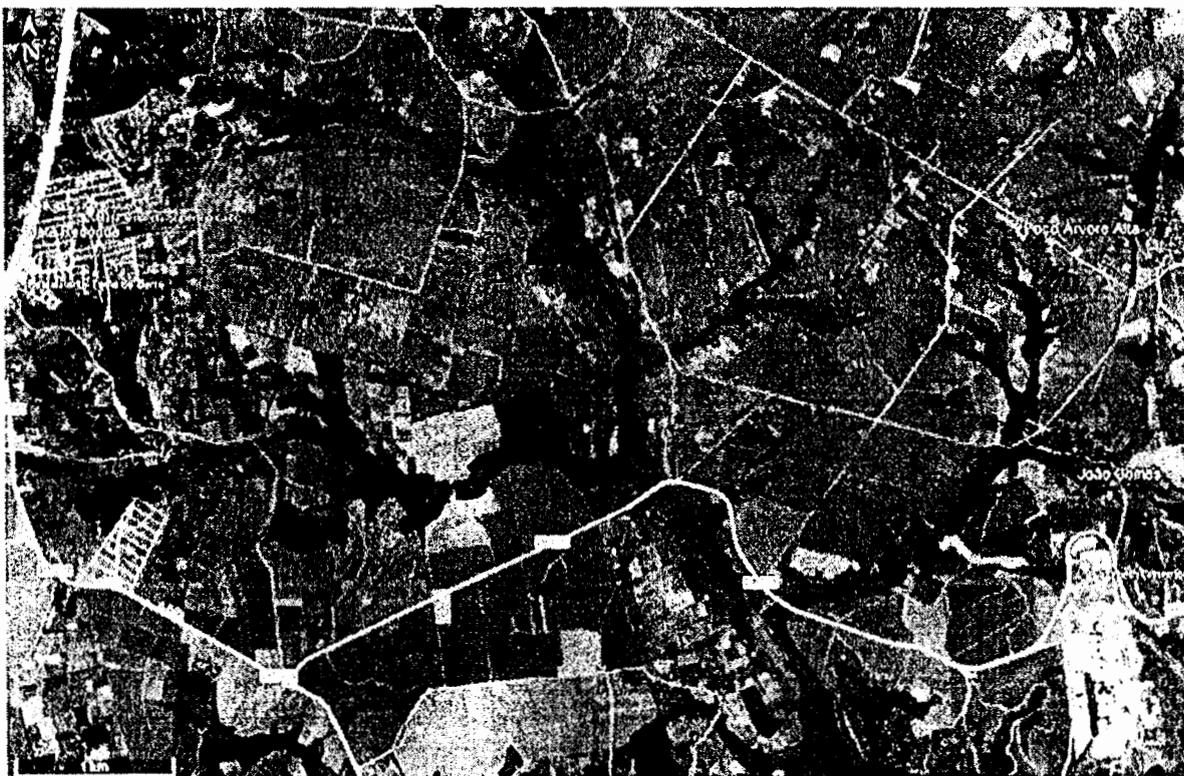
*[Handwritten signatures]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

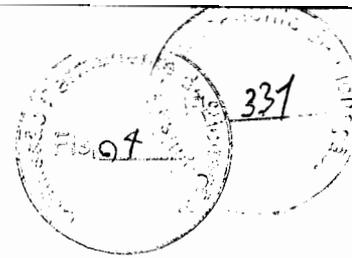


localizada no Sitio ÁRVORE ALTA município de Alhandra-PB.



localizada no Sitio VIEIRA município de Alhandra-PB.





- I. Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como construção, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

## 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A decisão de contratar uma empresa especializada para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na construção de um na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas surgiu da identificação de diversas necessidades, devido à ausência da água, preocupação primordial, pois a falta de um poço proporciona o risco a saúde da população principalmente durante o dia, pois atende as necessidades básica diária como tomar água, irrigação, lavar roupa e tomar banho. A Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas. se mostrou essencial para garantir qualidade de vida da população local para não se deslocar para mais distante, promovendo uma melhor integração com a comunidade local. Em suma, a contratação da empresa visava atender às demandas de segurança, durabilidade e acessibilidade, melhorando significativamente a qualidade de vida dos residentes e usuários de Alhandra.

## 2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

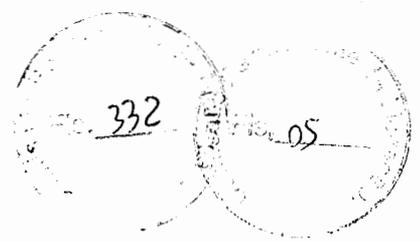
Para a contratação de uma empresa especializada para realizar a construção de um pronto atendimento, é essencial considerar uma série de requisitos que abordem as práticas de sustentabilidade nos aspectos ambiental, social e econômico. Aqui estão alguns dos requisitos fundamentais:

1. **Experiência e Qualificações:** A empresa deve possuir experiência comprovada na execução de projetos semelhantes, demonstrando conhecimento técnico e habilidades necessárias para lidar com os desafios específicos da construção do poço.

2. **Compromisso com a Sustentabilidade Ambiental:** É importante que a empresa adote práticas sustentáveis durante todas as fases do projeto, desde a seleção de materiais até a execução do trabalho. Isso pode incluir o uso de materiais reciclados e de baixo impacto ambiental, bem como a implementação de medidas para minimizar a geração de resíduos e a poluição.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**3. Responsabilidade Social:** A empresa deve demonstrar um compromisso com o desenvolvimento social da comunidade local, garantindo a contratação de mão de obra local sempre que possível e respeitando os direitos trabalhistas e as normas de segurança no local de trabalho.

**4. Impacto Econômico Positivo:** O projeto deve gerar benefícios econômicos tangíveis para a comunidade, seja através da criação de empregos locais, do estímulo ao comércio ou da melhoria da infraestrutura que possa impulsionar o desenvolvimento econômico da região.

**5. Manutenção a Longo Prazo:** A empresa deve oferecer garantias e planos de manutenção a longo prazo para garantir a durabilidade e a qualidade da construção, reduzindo assim a necessidade de intervenções futuras que possam gerar impactos adicionais ao meio ambiente e à comunidade.

Ao considerar esses requisitos, a contratação de uma empresa especializada garantirá não apenas a qualidade técnica do projeto, mas também sua contribuição positiva para o meio ambiente, a comunidade e a economia local.

### 3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).

- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração;
- b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

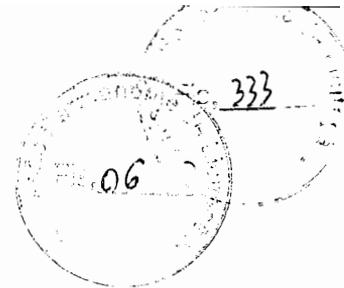
As principais modalidades de contratação por licitação são:

**1. Concorrência:** Utilizada para obras e serviços de grande vulto, de ampla concorrência, com critérios objetivos de julgamento e ampla divulgação do edital.

**2. Tomada de Preços:** Destinada a obras e serviços de engenharia de médio valor, com cadastramento prévio dos interessados, divulgação do edital em jornal de grande circulação e prazo de pelo menos 30 dias para apresentação das propostas.

**3. Convite:** Aplicável a obras e serviços de pequeno valor, onde são convidados no mínimo 3 fornecedores cadastrados, sendo enviado convite com antecedência mínima de 5 dias úteis.

**4. Concurso:** Utilizado para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, com a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores.



**5. Leilão:** Utilizado para venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados.

**6. Pregão:** Modalidade destinada à aquisição de bens e serviços comuns, onde a disputa é feita por meio de lances verbais e sucessivos, sendo vencedor aquele que oferecer o menor preço.

Foi realizado um levantamento de mercado que indicou a existência de diversas empresas com capacidade técnica para executar o objeto proposto, utilizando metodologias e tecnologias inovadoras para a perfuração de poços artesianos. O estudo também considerou contratações similares realizadas por outros municípios, demonstrando a viabilidade técnica e econômica da solução.

#### **4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das 3 justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020 e inciso VII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

Após estudo e análise entre as soluções de contratação de licitação, a que se mostrou mais vantajosa foi a modalidade Concorrência nº /2024, na forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço por item, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; 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 para fornecimento de mão de obra e material a serem empregados na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas.

#### **5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN 40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020). A obra inclui:

Perfuração de 3 poços artesianos com profundidade média de 100 metros.

Fornecimento e instalação de sistemas de bombeamento submerso.

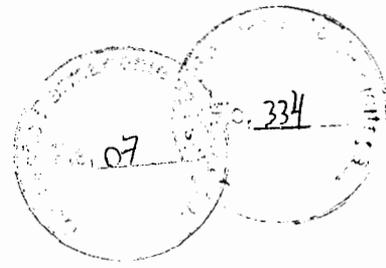
Revestimento dos poços com tubos adequados e instalação de filtros para garantir a qualidade da água

#### **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

O custo total estimado para a execução do projeto é de R\$ 435.385,74, incluindo materiais, equipamentos, mão de obra, licenças ambientais, e todas as atividades relacionadas à perfuração e operação dos poços.

## 7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

O parcelamento não se aplica à contratação, considerando que a execução dos serviços deve ocorrer de forma contínua para garantir a efetividade dos resultados e o cumprimento do cronograma estabelecido.

## 8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020 e inciso XI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Não há contratações correlatas interdependentes previstas para esta obra.

## 9 – ALINHAMENTO COM PAC

**Fundamentação:** Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020)

Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

(inciso II do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

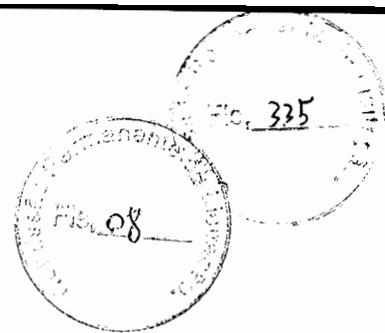
## 10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação:** Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020)

Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas visa alcançar resultados significativos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, sejam eles humanos, materiais ou financeiros.

Em primeiro lugar, a escolha de materiais sustentáveis e de baixo custo para a construção, como materiais de fontes locais, contribui para reduzir os gastos financeiros sem comprometer a qualidade da obra. Além disso, o uso eficiente de recursos materiais, como a otimização do transporte e a minimização do desperdício de materiais durante a execução da obra, ajudará a reduzir os custos e maximizar o aproveitamento dos recursos disponíveis.



No que diz respeito aos recursos humanos, a contratação de mão de obra local e a capacitação de trabalhadores da comunidade contribuem para o desenvolvimento econômico local, gerando empregos e promovendo a inclusão social. Além disso, a utilização de técnicas modernas de construção e a adoção de práticas de segurança no trabalho garantem um ambiente de trabalho seguro e produtivo para todos os envolvidos na obra.

Por fim, em termos financeiros, a elaboração de um planejamento detalhado e a execução eficiente do projeto contribuirão para minimizar os custos e evitar gastos desnecessários ao longo da obra. Além disso, a transparência e a fiscalização adequada dos recursos financeiros garantem a correta aplicação dos recursos públicos e a prestação de contas à comunidade.

Assim, ao alcançar esses resultados pretendidos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas não apenas atenderá às necessidades da comunidade, mas também contribuirá para o desenvolvimento sustentável da região, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida de seus habitantes.

## 11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão a documentação para fins de habilitação:

11.1 Comprovação de avaliação prévia do local de execução dos serviços, feita através de uma das seguintes opções a critério do licitante:

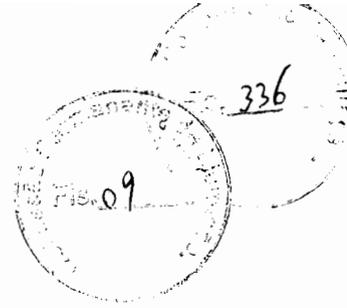
a) Declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante, em substituição da referida vistoria prévia, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos:

► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, que temos conhecimento pleno das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Concorrência Eletrônica nº /2024, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaremos para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Alhandra - PB" ◀;

b) Vistoria prévia ao local de execução dos serviços, a ser realizada pelo responsável técnico da empresa até o último dia útil que anteceder a licitação. O correspondente atestado de vistoria deverá ser formalmente elaborado pelo próprio licitante e assinado pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, a data que foi efetuada a vistoria, e basicamente com os seguintes termos: ► "ATESTAMOS sob as penalidades da lei, que vistoriamos o local de execução dos serviços e tomamos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Concorrência Eletrônica nº /2024, realizada pela Prefeitura Municipal de Alhandra - PB" ◀.

11.1.1. No caso de o licitante optar por realizar a vistoria prévia ao local de execução dos serviços, deverá comunicar ao Órgão de Contratação com a devida antecedência, observado o prazo máximo para realização da referida vistoria, necessária para que seja feito o devido agendamento junto ao setor competente do ORC que disponibilizará data e horário diferentes para os eventuais interessados.

11.2. Comprovação de capacidade técnico-profissional, através da apresentação de Profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação, que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas.

O referido atestado, que no caso é representado pela Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho profissional competente, só será aceita se acompanhada da comprovação de que o Profissional apresentado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame.

Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante:

- a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado;
- b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002;
- c) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa;
- d) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional exigida na Concorrência Eletrônica nº. /2024 e que integrarei o quadro técnico da empresa, ou lhe prestarei serviços para obra específica, caso seja vencedora do referido certame, realizado pela Prefeitura Municipal de Alhandra - PB" ◀. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a:

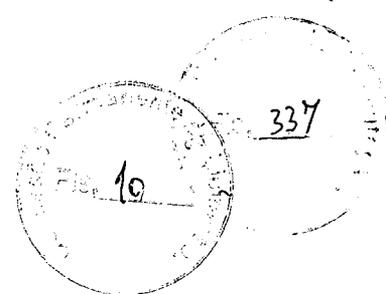
11.2.1. O referido profissional indicado pelo licitante deverá participar da execução dos serviços, e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ORC.

11.2.2. O licitante poderá apresentar mais de um profissional e atestado para comprovação da sua capacidade técnico-profissional.

11.2.3. Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Profissional para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

11.3. Comprovação de capacidade técnico-operacional, através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, em favor do Licitante, que demonstre a sua capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação,

*[Handwritten signature]*



que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas. Serão admitidos as certidões ou os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a:  
11.3.1.O licitante poderá apresentar mais de uma certidão ou atestado para comprovação da sua capacidade técnico-operacional.

## 12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação:** Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020)

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

A obra da Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas pode gerar diversos impactos ambientais, mas também oferece oportunidades para implementar medidas de tratamento que minimizem esses impactos. Aqui estão alguns dos possíveis impactos e medidas correspondentes:

**1. Erosão do Solo:** Durante a fase de construção, o desmatamento e a movimentação de terra podem aumentar o risco de erosão do solo. Para mitigar esse impacto, é essencial implementar práticas de controle de erosão, como a instalação de barreiras físicas e a revegetação de áreas afetadas.

**2. Consumo de Recursos Naturais:** A extração de materiais e o uso de energia durante a construção podem resultar no consumo excessivo de recursos naturais e na emissão de gases de efeito estufa. Para reduzir esse impacto, é importante priorizar o uso de materiais sustentáveis, e adotar práticas de construção sustentável, como o uso de equipamentos com baixo consumo de energia e a otimização do transporte de materiais.

**3. Geração de Resíduos:** A construção e demolição de estruturas podem gerar uma quantidade significativa de resíduos sólidos, incluindo entulho e sobras de materiais. Para lidar com esses resíduos de forma responsável, é fundamental implementar medidas de logística reversa, como a separação e reciclagem de materiais, e o descarte adequado de resíduos perigosos em locais apropriados.

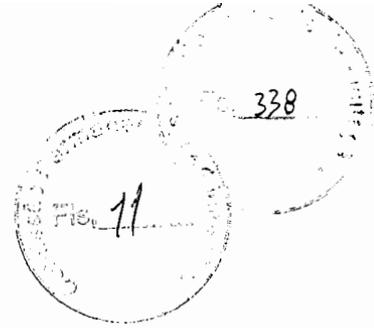
Ao considerar esses impactos ambientais e adotar medidas de tratamento adequadas, na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas pode ser realizada de forma responsável, minimizando seu impacto no meio ambiente e contribuindo para a sustentabilidade da região.

## 13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020)



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



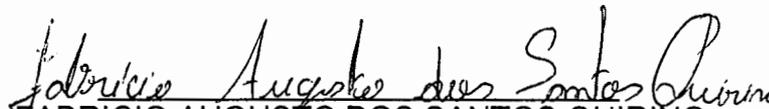
Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

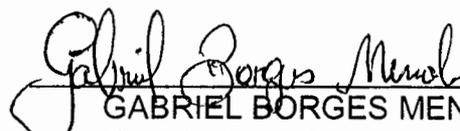
Considerando os diversos aspectos envolvidos na contratação para o atendimento da necessidade da Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas é possível concluir que a iniciativa é tanto viável quanto razoável.

A implementação dessas melhorias na infraestrutura do Poço trará benefícios significativos para a comunidade local, incluindo melhorias para poluição com o acesso da água mais próximo e a valorização da região. Além disso, a escolha de materiais sustentáveis e a adoção de práticas ambientalmente responsáveis durante a execução da obra ajudarão a minimizar os impactos negativos no meio ambiente. Considerando também os requisitos de baixo consumo de energia e a possibilidade de implementação de medidas de logística reversa para reciclagem de materiais, a contratação para essa necessidade demonstra um compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade social.

Portanto, diante das necessidades identificadas e das medidas propostas, a contratação para na Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas é uma decisão justificável e que irá contribuir para o desenvolvimento e bem-estar da comunidade local, respeitando os princípios de sustentabilidade e eficiência.

Alhandra, 26 de julho de 2024.

  
FABRÍCIO AUGUSTO DOS SANTOS QUIRINO  
Chefe Núcleo Fiscalização Uso Ocupação Solo

  
GABRIEL BORGES MENDES  
Secretário de Agricultura e Abastecimento