

TERMO DE REFERÊNCIAS – TR

1 - OBJETO DA FUTURA CONTRATAÇÃO:

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, visando a construção do sistema de abastecimento de água, com perfuração de poço artesiano no Distrito de Nova Esperança, no Município de Santa Maria das Barreiras – PA, conforme Proposta – TransfereGov nº 048737/2021 e Instrumento – TransfereGov nº 922721, bem como, projetos, planilhas, o presente Termo e demais documentos que compõem o processo.

2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de empresa para execução do objeto, deverá assegurar o atendimento integral aos requisitos técnicos, tanto do responsável técnico, quanto da contratada, descritos nos documentos próprios e anexo aos autos, administrativos, legais e normativos necessários à execução da obra de construção do sistema de abastecimento de água no Distrito de Nova Esperança, no Município de Santa Maria das Barreiras – PA.

A contratada deverá também atender as demais exigências deste Termo, como as estabelecidas no edital e seus anexos, a quais visam garantir a qualidade, a economicidade e a legalidade do processo de contratação e execução do objeto.

3 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O objeto desta contratação classifica-se como obra comum de engenharia, uma vez, que compreende a construção de sistema de abastecimento de água através de captação em poço artesiano, executadas a partir de técnicas amplamente difundidas no setor da construção civil, e no serviço de engenharia civil, utilizando materiais padronizados, métodos construtivos correntes e soluções técnicas consolidadas.

A futura contratação, trata-se de obra de construção civil, cuja definição pode ser realizada de forma objetiva, com base em especificações usuais de mercado, sem necessidade de soluções inovadoras ou singularidades de alta complexidade. Essa classificação é compatível com os critérios, que consideram comuns as obras cujos requisitos de desempenho e qualidade possam ser descritos de maneira precisa e padronizada.

A classificação do objeto como obra comum reforça a adequação da modalidade concorrência, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações, por se tratar de obra de engenharia com objeto definido, e especificações claras e apta à ampla competitividade entre empresas do setor.

Considerando que o projeto básico se encontra integralmente elaborado e aprovado pela Fundação Nacional da Saúde - FUNASA, com quantitativos e escopo completamente definidos, o regime de execução adotado será o de empreitada por preço global, conforme art. 6º, inciso XXIX, e art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações, assegurando previsibilidade

orçamentária, mitigação de riscos e maior segurança contratual, sendo que, o critério de julgamento, o de menor preço global, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei citada, por tratar-se de objeto comum com padrões de desempenho claramente estabelecidos.

Assim, a classificação como obra comum, a adoção da modalidade concorrência e o regime de empreitada por preço global, mostram-se plenamente compatíveis com a legislação aplicável, com o padrão técnico do empreendimento e com as diretrizes operacionais da FUNASA, garantindo a correta execução da política saneamento básico pactuada na Proposta – TransfereGov nº 048737/2021 e Instrumento – TransfereGov nº 922721, estando devidamente alinhamento com os instrumentos de planejamento e com as políticas públicas de saneamento básico e acesso à água potável do Município.

Os instrumentos de planejamento do Município, tais como, o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e a Lei Orçamentária Anual – LOA, do exercício em curso, contemplam a autorização para a execução de investimentos em saneamento básico para a população do Município, com previsão específica de recursos oriundos de transferências voluntárias da União e contrapartidas municipais destinadas.

Diante desses fatos, a contratação para execução do objeto, encontra-se integrada e compatível com todos os instrumentos formais e técnicos de planejamento governamental do Município, assegurando coerência administrativa, o equilíbrio econômico e financeiro, a conformidade legal e aderência à política pública voltadas para essa finalidade.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Diante do Estudo e análise da solução escolhida será construído na localidade um sistema de abastecimento de água limpa, própria para o consumo, com a utilização de 03 (três) poços artesianos, tubulares com profundidade de 150m cada, com vazão de 6m³/h, o que possibilitará uma vazão total de 18m³/h.

A água captada dos poços será reservada em reservatório elevado tipo taça, com capacidade de 20 m³ combinada com dois reservatórios de fibra com capacidade individual de 20mil litros totalizando 60 mil litros, que por gravidade abastecerá a rede de distribuição dos bairros.

O tratamento da água será realizado com componentes químicos, feito através do cloro, uma vez, que a utilização desse produto nesses processos é aceita sem restrições. O sistema proposto para a cloração da água, denominado de clorador de pastilha é uma alternativa para desinfecção em pequenos sistemas de abastecimento de água.

O sistema de distribuição de água existente, captadas nos poços e tratada nos reservatórios é do tipo malhada, em PVC-JS e DEFOFO, com as ligações domiciliares constituída de instalação de um hidrômetro na frente de cada lote, tendo esse a função de quantificar o consumo de cada residência.

Os detalhes mais técnicos e específicos da execução do objeto, estão devidamente referenciados nas especificações técnicas, nos respectivos projetos de cada fase/etapa da construção, e ainda nas planilhas de custos e outras, as quais são partes integrantes do processo.

A solução abrange todo o ciclo de vida do objeto, desde a preparação do canteiro da obra, execução das etapas construtivas e instalações do sistema de abastecimento, até a entrega final, em plena e total condições de uso, assegurando funcionalidade, durabilidade e a segurança.

A execução do objeto será realizada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, XXIX, e art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, uma vez, que o projeto básico, as planilhas de custos e o cronograma físico-financeiro e plano de trabalho, definem integralmente os quantitativos, padrões de desempenho e especificações técnicas necessárias para a execução do empreendimento.

A solução adotada resulta da análise do projeto básico aprovado pela Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, do orçamento elaborado com base no SINAPI/PA, da natureza padronizada da construção, e da necessidade de contratar uma empresa com capacidade técnica e operacional comprovada, garantindo eficiência, qualidade e atendimento às exigências legais.

5 - DA INVERSÃO DE FASES DO CERTAME:

O processo licitatório para contratação de empresa para execução do objeto, será realizado com as **fases invertidas**, conforme disposições legais, contidas no §1º, do art. 17, da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações, devendo assim, a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, decidida a habilitação/inabilitação, será marcada a sessão pública e eletrônica, onde ocorrerá a fase de análise de proposta e lances;

O procedimento legal de inversão das fases, tem como objetivo:

- Garantias técnicas para execução do objeto que compõem o certame, pelo licitante tecnicamente mais qualificado;
- Essa verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados anteriormente pelos licitantes, busca atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referências, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto, assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.
- Avaliar o acervo técnico dentro das exigências do Termo de Referências, assim quantificar as empresas com capacidade para executar o objeto, dentro dos padrões técnicos exigidos, e, que poderão ofertar os lances no certame.
- A Administração será beneficiada, uma vez, que a gestão municipal poderá avaliar com mais critérios a habilitação das empresas, com observância na sua capacitação técnica, com o objetivo de que a sessão de lances seja apenas com empresas que realmente tenham capacidade técnica compatível com o montante de serviços ora apresentados e possam atender a administração dentro das normas vigentes e cumprir todos os prazos do futuro contrato. Não obstante, a complexidade da proposta e sua elaboração de forma coerente e exequível é fundamental para a qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, nos termos

da orientação d foi utilizada a faculdade do art. 17, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações.

6 - GARANTIA DA PROPOSTA:

- Será exigida das empresas licitantes garantia da proposta, no percentual de 1% (um por cento), do valor total do objeto, conforme dispõe o art. 58, e § 1º, do mesmo art. da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações.
- A garantia que ficar sob a custódia do Município, será devolvida para as licitantes em até 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, conforme dispõe § 2º, do art. 58, da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações.
- Os licitantes poderão optar por qualquer uma das modalidades de garantia para suas propostas, conforme dispõe o § 1º, do art. 96, da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações, que diz:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

7 - GARANTIA DO CONTRATO:

No ato de assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá apresentar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, a qual poderá ser feita dentre as seguintes modalidades: caução em dinheiro ou seguro-garantia ou fiança bancária, a fim de proteger a Entidade de licitação, contra atos ou omissões das licitantes arrolados abaixo, conforme disposto no Art. 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, e art. 96, § 1º, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas devidas alterações.

- Se a licitante apresentar a garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar modelo padronizado pelo banco.
- Caução em fiança bancária e seguro-garantia de acordo com a legislação específica.

As garantias prestadas deverão ser feitas para cobertura mínima correspondente à vigência contratual, acrescida do período de 120(cento e vinte) dias, relativo ao período de observação da comprovação as boas condições de execução do objeto contratado e só será liberada após a conclusão e aceitação definitiva dos serviços, objeto da presente licitação e a lavratura do Termo de Entrega e Recebimento, nas condições da legislação pertinente.

8 - DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:

Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do termo de contrato ou aceite do instrumento equivalente, em publicações na imprensa oficial ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

O aceite da nota de empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

- Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações;
- A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139, da mesma Lei.

Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos

requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Competente que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) anular o procedimento, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- c) revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único, para posterior assinatura do contrato.

A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

Será facultado à Prefeitura Municipal, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com a Prefeitura, nos termos da legislação vigente.

Havendo prorrogação de prazo formalmente admitido pela Administração, deverá o contratado apresentar nova garantia de execução do Contrato, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a administração os créditos do Contratado, enquanto não efetivada, tal garantia, ou valor a ela correspondente.

Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos de obras ou serviços, o Contratado, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá proceder ao reforço da garantia inicial, no mesmo percentual previsto.

9 - DO REAJUSTAMENTO E/OU REALINHAMENTO DO VALOR EM SENTIDO GERAL:

Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de 01 (um) ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

Os preços contratados poderão sofrer reajuste, aplicando-se o índice do IPC/FIPE, cuja data-base está vinculada à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021, suas alterações, após o período de 1 (um) ano.

Considerando o prazo de validade estabelecido na cláusula segunda, do presente contrato, e, em atendimento ao Artigo 82, inciso VI da Lei Federal nº 14133/2021, suas alterações, é possível o reajustamento de preços, nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do Artigo 124, da mesma Lei Federal, já citada ou de redução dos preços praticados no mercado.

Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do Artigo 124 da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar o contrato e iniciar outro procedimento licitatório.

Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições contratadas, e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, os fornecedores contratados serão convocados pela Prefeitura Municipal de Santa Maria das Barreiras – PA, para alteração, por aditamento, do preço do contrato.

Eventual solicitação de reequilíbrio não vincula a execução do pedido, vez que a inadimplência do contratado ensejará as cominações estabelecidas na legislação pertinente, e ainda, poderá ensejar as medidas judiciais cabíveis.

11 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

11.1 – Da contratante:

11.1.1 – Fornecer para a contratada todas os documentos(planilhas, projetos e mapas) e informações necessária para a boa execução do objeto.

11.1.2 – Indicar o fiscal do contrato.

11.1.3 – Fiscalizar a execução do contrato.

11.1.4 – Realizar os pagamentos conforme contrato.

11.2 – Da contratada:

11.2.1 - A adjudicatária terá o prazo de até 10 (dez) dias, após formalmente convidada, para assinar o contrato, que obedecerá ao modelo constante do Anexo deste Edital.

11.2.2 - Este prazo poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que a justificativa seja aceita pela Prefeitura.

11.2.3 - Se a adjudicatária não assinar o instrumento contratual no prazo estabelecido no subitem precedente, estará sujeita às penalidades previstas neste Edital.

11.2.4 - Aplicam-se à execução das obras e/ou dos serviços de engenharia a serem contratados as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, assim como as determinações da contratante e da legislação pertinente.

11.2.5 - Se a contratante relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da Licitante Adjudicatária, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

11.2.6 - A produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte são de inteira responsabilidade da contratada.

11.2.7 - A contratada deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os Servidores ou Empregados do Órgão ou Entidade Contratante e dos Órgãos de Controle Interno e Externo.

11.2.8 - Do contrato, regulado pelas instruções constantes deste Edital e seu(s) anexo(s), decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

11.2.9 - Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

11.2.10 - A Contratada deverá manter as condições de habilitação, inclusive o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

11.2.11 - O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado na relação de preços propostos pela Licitante, considerados finais e incluindo todos os encargos, taxas e bonificações.

11.2.12 - A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo nas questões inerentes a execução do contrato.

11.2.13 - A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas do empreendimento, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

11.2.14 - Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz. (art. 92, XVII).

11.2.15 – Fornecer Equipamento de Proteção Individual – EPI, para todos os funcionários da obra.

23.2.16 – Manter de forma permanente no local da obra no mínimo 01 (um) técnico de segurança do trabalho e um técnico da área da engenharia.

11.2.17 - A quantidade de técnico do trabalho será proporcional ao número de contratados envolvidos na execução do objeto, conforme dispõe a legislação.

12 - DO PAGAMENTO:

12.1 - Os pagamentos serão efetuados por meio de medições mensais, cujos valores serão obtidos com o produto dos quantitativos efetivamente executados, pelos respectivos preços unitários propostos. Sobre os valores obtidos serão incididos os percentuais propostos para Encargos Sociais, Custos Administrativos, Remuneração da Contratada e Despesas Fiscais.

12.2 - Os pagamentos dos serviços executados mensalmente se processarão na forma de **CONTRATAÇÃO POR EMPREITADA GLOBAL**, sendo medidos e pagos em conformidade com os itens previstos no orçamento referencial da Prefeitura e os respectivos valores propostos pela empresa vencedora da licitação, dos serviços que tenham sido efetivamente executados no período da medição.

13 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

13.1 – Os recursos orçamentários para custear as despesas com a contratação para execução do objeto, são as que constam abaixo, devidamente contidas na Lei Orçamentária Anual – LOA, para o exercício do ano de 2026.

GOVERNO FEDERAL - FUNASA:

Proposta – TransfereGov nº 048737/2021 e Instrumento – TransfereGov nº 922721.

Órgão: 10 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS

Órgão: 20 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE – FMS

Ação: 10.512.0604.1-127 - INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

Naturezas Fonte (CO) / Descrição da Natureza

4.4.90.51.00.00 - 601(0000) - Obras e Instalações

4.4.90.51.00.00 - 631(0000) - Obras e Instalações

4.4.90.51.00.00 - 659(0000) - Obras e Instalações

14 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES:

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

14.1.1 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame.

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

14.2.1 - não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

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

14.2.3 - pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

14.2.4 - deixar de apresentar amostra.

14.3 - Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

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

14.6 - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

14.7 - Fraudar a licitação.

14.8 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.8.1 - agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.8.2 - induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.8.3 - apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.8.4 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

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

14.9 - Com fulcro na Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.9.1 advertência;

14.9.2 - multa;

14.9.3 - impedimento de licitar e contratar e

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

14.10 - Na aplicação das sanções serão considerados:

14.11.1 - a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.11.2 - as peculiaridades do caso concreto.

14.11.3 - as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

14.11.4 - os danos que dela provierem para a Administração Pública.

14.11 - Implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

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

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

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

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

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

14.18 - Da fraude e da corrupção - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

15 – DAS PRÁTICAS E PROPÓSITOS:

a) **PRÁTICA CORRUPTA:** Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;

b) **PRÁTICA FRAUDULENTA:** A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

c) **PRÁTICA CONCERTADA:** Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) **PRÁTICA COERCITIVA:** Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) **PRÁTICA OBSTRUTIVA:** Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática

prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

16 – MEDIÇÕES:

16.1 - As medições da obra e/ou serviço obedecerão ao cronograma físico-financeiro, que será ajustado em função de inícios ou reinícios de etapas da obra e/ou serviço em dias diferentes do primeiro dia útil de cada mês.

16.2 - A cada alteração contratual, por acréscimo ou redução do objeto, valor ou prazo do Contrato, observado o limite legal estabelecido no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações, será acordado novo cronograma, atendido o interesse da Secretaria/Fundo Municipal de Saúde.

16.3 - As medições serão processadas independentemente da solicitação da contratada. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subsequentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. O último dia de uma medição coincidirá obrigatoriamente com o último dia útil do mês calendário da sua realização. Poderão ser realizadas medições intermediárias cujo último dia não coincida com o último dia útil do mês calendário de sua realização, a critério do contratante.

16.4 - O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

a) Todos os itens constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, originariamente ou em virtude de alterações contratuais, serão apontados em impresso próprio, assinado pela fiscalização.

16.5 - Não serão considerados nas medições quaisquer obras e/ou serviços executados, mas não discriminados na Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, ou em suas eventuais alterações no curso do Contrato.

16.6 - Para obtenção do valor de cada medição, será observado o seguinte procedimento:

a) as quantidades medidas serão multiplicadas pelos respectivos preços unitários;

b) o valor de cada medição corresponderá ao somatório dos produtos finais obtidos nos termos da alínea anterior;

c) para efeito de faturamento, o valor de cada medição deverá considerar o percentual de redução ou acréscimo proposto pela contratada.

16.7 - Na medição final ou na medição única será anexado um cadastro técnico das obras e/ou serviços realizados, com todas as plantas, detalhes e especificações.

17 - PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E CONTROLE DA OBRA:

17.1. O planejamento operacional dos serviços constantes deste contrato como as aquisições, contratações de mão de obra, licenças, sinalizações, equipamentos, softwares e hardwares,

instalações e todos os insumos necessários à execução dos serviços são de responsabilidade da contratada.

17.2. Monitoramento e Controle

17.2.1 - Cabe à contratada fornecer, no mínimo, as informações atualizadas, mensalmente, que permitam o controle da execução de todo contrato.

17.2.2 - Em caso de desvio que impacte no prazo da Obra, a Secretaria/Fundo Municipal de Saúde, deverá ser informada imediatamente, juntamente com o plano de ação, não havendo necessidade de esperar a atualização mensal.

17.2.3 - A Secretaria/Fundo Municipal de Saúde, analisará as informações enviadas mensalmente e verificará a coerência com os critérios estabelecidos nos contratos. Os eventos só serão pagos quando aprovados pela Fiscalização.

17.2.4 - Todo e qualquer atraso injustificado será passível de pagamento de sanções contratuais.

17.2.5 - Em caso de avanço no cronograma, o adiantamento de qualquer parcela, somente poderá ocorrer em caso de consulta formal a Secretaria/Fundo Municipal de Saúde, solicitação de alteração do cronograma de desembolso, devendo a contratada fornecer juntamente com a solicitação de alteração do cronograma de desembolso, e o novo cronograma físico x financeiro.

17.3 - Equipe Técnica e Administrativa

17.3.1 – O Responsável Técnico indicado na proposta da empresa ou consórcio deverá efetivamente trabalhar na obra.

17.3.2 - A eventual substituição do profissional só será possível mediante comunicação por escrito a Secretaria/Fundo Municipal de Saúde, devidamente justificada.

17.3.3 - A contratada obrigará-se a manter no local de realização das obras e/ou dos serviços de engenharia o seu responsável técnico, ou fazer-se representar no local por técnico habilitado junto ao CREA ou CAU, para dar execução ao contrato.

17.3.4 - Deverá, ainda, apresentar à contratante, em até 10 (dez) dias corridos do recebimento da Ordem de Serviço - OS, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente registrada no CREA ou CAU.

17.3.5 - Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra, proporcionalmente à execução financeira, de forma a resguardar o ritmo programado da obra.

18 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS:

O prazo máximo para a conclusão da obra de construção do sistema de abastecimento de água, com perfuração de poço artesiano no Distrito de Nova Esperança, no Município de Santa Maria

das Barreiras – PA, será de 2 (dois) meses, contados a partir da emissão e recebimento da ordem de serviço pela contratada.

19 - DA HABILITAÇÃO:

19.1 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação dos licitantes será verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos documentos inseridos no portal de banco nacional de compras, e ainda nos seguintes cadastros:

19.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

19.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

19.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

19.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

19.1.4.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

19.1.4.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

19.1.4.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

19.1.5. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

19.1.6. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, e suas alterações, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

19.2 - Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do Portal de Compras Públicas, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica-financeira e habilitação técnica.

19.3 - É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do Portal de Compras Públicas, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

19.4 - O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Agente de Contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

19.5 - Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação no processo licitatório. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

19.6 - Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

19.7 - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

19.9 - 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 documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

19.10 - Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

19.11 - Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

19.12 - Habilitação Jurídica:

19.12.1 - No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

19.12.2 - No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

19.12.3 - Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

19.12.4 - No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

19.12.5 - No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

19.12.6 - No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização de funcionalidade ou documento substitutivo;

19.12.8 - Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação dos respectivos documentos de identificação com foto dos sócios da empresa.

19.13 - Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:

19.13.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, juntamente com o seu QSA (Quadro de Sócios Administradores).

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

19.13.3. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

19.13.4 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS;

19.13.5 - Certidão de regularidade relativa a débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho - CNDT, mediante a apresentação de certidão negativa, emitida pelo site (www.tst.jus.br);

19.13.6 - Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

19.13.7 - Certidão fornecida pelo órgão fazendário, de que a licitante não se encontra em situação de inadimplência perante o Fisco ou com a Administração Municipal, relativo ao domicílio;

19.13.8 - Alvará de Funcionamento do domicílio ou sede do licitante e pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (acompanhado de licenças, quais sejam exigidas para emissão do alvará de licença e funcionamento).

19.13.9 - Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

19.14 - Habilitação Econômico-Financeira:

19.14.1 - Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

19.14.2 - No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

19.14.3. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, registrado na Junta Comercial, do Estado da Sede da licitante, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa. O balanço deverá vir acompanhado da Certidão de Habilitação Profissional do Contador, certificando que o profissional identificado no presente documento encontra-se Habilitado para o exercício profissional, e também a Certidão Negativa de Débitos - CND, comprovando a situação do profissional relativa à débitos de qualquer natureza junto ao referido Conselho, de acordo com a Resolução nº 1.637/2021 – CFC, juntamente com a Certidão Simplificada com registro de capital social, e Certidão específica de arquivamento, expedidas pela Junta Comercial com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da abertura do presente certame.

19.14.4 - No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

19.14.5 - É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

19.14.6 - Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

19.14.7 - A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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

SG = Ativo Total
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC = Ativo Circulante
Passivo Circulante

19.14.8 - As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

19.14.9 - Licitante(s) deverá(ão) apresentar os Balanços contendo as assinaturas do(s) representante(s) legal(is), e do Contador responsável ou profissional equivalente, devidamente registrados na Junta Comercial, juntamente com a cópia da Carteira de Identidade profissional do mesmo, bem como, os Termos de Abertura e de Encerramento do livro Diário.

19.14.10 - As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

19.14.11 - As licitantes deverão apresentar comprovação, por meio de declaração, de relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura deste Pregão, não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital.

19.14.12 - A declaração de que trata o item acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício-DRE relativa ao último exercício social. quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício - DRE, deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

19.14.12.1 - Os índices acima deverão ser demonstrados em memorial de cálculos assinado pelo licitante e pelo contador (constando o seu número de registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC), juntando-o ao balanço Patrimonial.

19.14.13 - A licitante deverá fornecer como parte integrante da – HABILITAÇÃO, comprovante de depósito de Garantia de Proposta no valor de R\$ 31.993,59 (trinta e um mil, novecentos e noventa e três reais e cinquenta e nove centavos), o equivalente a 1% (um por cento) do valor total do objeto, dentre as seguintes modalidades: caução em dinheiro ou seguro-garantia ou fiança bancária, deverá estar acompanhado de seu respectivo comprovante de pagamento, a fim de proteger a entidade de licitação contra atos ou omissões das Licitantes arrolados abaixo,

conforme disposto no art. Art. 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações, e art. 96, § 1º, inc. III, da mesma Lei Federal.

19.14.14 - Se a licitante apresentar a garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar modelo padronizado pelo banco.

19.14.15 - As empresas que não cumprirem o que determina o art. 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações, e art. 96, § 1º, inc. III, da mesma Lei Federal, serão desabilitadas.

19.14.16 - Caução em fiança bancária e seguro-garantia de acordo com a legislação específica.

19.14.17 - O prazo de validade destas garantias será de 90 (noventa) dias uteis, dias após o prazo de vigência da proposta.

19.14.18 - A garantia de proposta das licitantes não vencedoras que ficarem sob a custódia da Administração, ser-lhes-á restituída no prazo de até 10(dez) dias, contado a partir da homologação e da adjudicação. A garantia de proposta das licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 5(cinco) dias, contado a partir do encerramento da fase de habilitação; caso de interposição o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

19.14.19 - A garantia de proposta, deverá ser enviado via sistema que obrigatoriamente fará parte da "DOCUMENTAÇÃO"; Quando Caução em dinheiro, fazer solicitação por escrito para a Secretaria de Finanças do Município de Santa Maria das Barreiras - PA, para abertura de conta específica para depósito da caução.

19.14.20 - Para as PROPONENTES que fazem escrituração digital por meio do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, deverão apresentar os relatórios gerados pelo SPED que contém as informações do Balanço Patrimonial (Ativo e Passivo), das Demonstrações Contábeis de Resultado do Exercício (DRE), Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário, e deverão apresentar o comprovante de envio do registro do arquivo eletrônico do SPED CONTÁBIL para a Secretaria da Receita Federal do Brasil (recibo de entrega da escrituração contábil digital do SPED). Também deve ser apresentado documento contendo o demonstrativo de cálculo dos resultados dos índices de liquidez que deverão ser iguais ou maiores do que 1 (um).

20 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

20.1 - Qualificação Técnico Operacional:

20.1.1 - Registro ou inscrição e prova de regularidade da empresa, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – C.R.E.A. e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU; ou Órgãos equivalentes.

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UND	TOTAL	PERCENTUAL MÍNIMO	
01	Perfuração de poço artesiano tubular, com no mínimo 75m de profundidade, com instalação de bomba.	Und	1	75m	50%

20.1.2 - Apresentação de atestados de capacidade técnica operacional, em nome da empresa licitantes, com no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos itens de maior relevância, citados abaixo, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação valores a ser comprovado listados abaixo:

20.9.1.3 - Elaborar e fornecer uma relação explícita de equipamentos necessários para o atendimento desta licitação, na qual deverão constar no mínimo, os equipamentos, equivalentes ou similares, bem como seus quantitativos constantes na Lista de Equipamentos da Composição de Preços Unitários referente aos serviços de mobilização e desmobilização, mantidas suas capacidades e especificações técnicas mínimas solicitadas;

20.1.4 - Declaração formal, sob as penas cabíveis, da disponibilidade dos equipamentos relacionados no item anterior, afirmando claramente que, a qualquer momento e por necessidade da(s) obra(s) fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços constantes da Planilha de Preços Unitários, a serem executados por solicitação do Município, sem ônus de mobilização para esta, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação, com o nome legível e assinatura do representante legal da empresa;

20.2 - Qualificação Técnico Profissional:

20.2.1 - Registro ou inscrição e prova de regularidade dos responsáveis técnicos da empresa e dos detentores dos acervos técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – C.R.E.A.e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Órgãos equivalentes.

20.2.2 - Comprovação que a empresa licitante possui em seu quadro, na data prevista para o recebimento das propostas, profissional(is) de nível superior; engenheiro civil ou outro(s) devidamente reconhecido(s) pelo CREA, ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, detentor(es) de atestado(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU e/ou certidão(ões) de acervo técnico expedida(s) pelo CREA ou CAU que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, obras ou serviços de características técnicas similares e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superior de no mínimo 50% (cinquenta por cento) as do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são as seguintes:

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UND	TOTAL	PERCENTUAL MÍNIMO	
01	Perfuração de poço artesiano tubular, com no mínimo 75m de profundidade, com instalação de bomba.	Und	1	75m	50%

20.2.3 - Quando o atestado, não for emitido pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à seguinte documentação:

- a) Documento formal do contratante principal, confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução ou corresponsável técnico.
- b) Cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT, e ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social, com os respectivos recolhimentos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços – FGTS, todos com data compatível com a de execução da obra objeto do atestado.
- c) Contrato de trabalho devidamente registrado no C.R.E.A. ou CAU, à época da execução da obra objeto do atestado.
- d) Comprovação de possuir em seu quadro permanente, profissional de nível superior com atribuição de Engenheiro Civil ou outro equivalente, o qual será o responsável técnico pelo objeto desta licitação.

20.2.4 - Compromisso expresso de participação do pessoal técnico qualificado no qual os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação de capacitação técnica declarem que participarão, efetivamente, a serviço da licitante, das obras ou serviços objeto desta licitação.

21 – DAS INFORMAÇÕES SOBRE OS ATESTADOS TÉCNICOS:

- a) Deverá(ão) constar, preferencialmente, do(s) atestado(s) de capacidade técnica ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo C.R.E.A. ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término das obras ou serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no C.R.E.A. CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;
- b) Cada atestado deverá vir precedido de um espelho/resumo onde a licitante destacará qual o subitem que o mesmo atenderá; a descrição das obras ou serviços executados com as quantidades; o nome do RT e o número do registro do atestado no C.R.E.A. ou CAU; sua situação funcional na empresa licitante; o local das obras ou serviços;
- c) Não serão aceitos atestados de fiscalização de obras ou serviços. Entende-se como fiscalização às atividades executadas a serviço do Contratante, portanto sem incluir responsabilidade pela instalação do equipamento, e, por gerenciamento aquelas realizadas a serviço do contratado, portanto incluindo a responsabilidade pela instalação do equipamento, no âmbito de um contrato similar ao resultante da presente Concorrência;
- d) Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente:
 - I) sócio;
 - II) diretor;
 - III) responsável técnico;
 - IV) empregado.

e) A comprovação de vinculação do profissional detentor do acervo técnico deverá atender os seguintes requisitos:

I) Sócio - contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente;

II) Diretor - cópia do contrato social em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

III) Responsável Técnico - Cópia da Certidão expedida pelo C.R.E.A. ou CAU, da Sede ou filial da licitante, onde consta o registro do profissional como R.T.;

IV) Empregado - cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na D.R.T., e ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social.

22 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

22.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações, cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

22.2 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

20.3 - As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

20.4 - O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

20.5 - O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

20.6 - O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período definido para a contratação.

20.7 - O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade. Rotinas de Fiscalização.

20.8 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos. Fiscalização Técnica.

20.9 - O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

20.10 - O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

20.11 - Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

20.12 - O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

20.13 - No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

20.14 - O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

20.15 - A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade. 6.16. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

20.17 - O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

20.18 - Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

20.19 - Cabe ao gestor do contrato:

20.19.1. Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações

contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

20.19.2 - Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

20.19.3 - Acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

20.19.4 - Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

20.19.5 - Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133/2021, e suas alterações ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

20.19.6 - Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

20.19.7 - Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

20.19.8 - Receber e dar encaminhamento imediato:

20.19.8.1 - Às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

20.19.8.2 - À notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

21 – DISPOSIÇÕES FINAIS:

21.1 – O processo de contratação terá como fundamentação legal, as determinações da Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei Federal nº 123/2006, e suas respectivas alterações, bem como, as demais disposições legais que tratam do assunto.

21.2 – O valor total dos recursos destinados para a execução total do objeto é R\$ 251.015,48 (duzentos e cinquenta e um mil, quinze reais e quarenta e oito centavos).

21.3 – Os prazos e condições para impugnações, recursos e esclarecimentos, são os definidos na Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações.

21.4 - O cadastro para os interessados na participação do certame, deverá ser feito diretamente no sítio da plataforma eletrônica onde será realizado o processo, sendo o credenciamento junto ao provedor do sistema, implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações, essa fase é de inteira responsabilidade do interessado.

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

21.6 - Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no termo de referências e no edital ou apresentarem desconformidade com exigências neles contidas.

21.7 – Ao final, a empresa deverá apresentar laudos técnicos assinados por técnicos habilitados demonstrando o cálculo da vazão de água no poço, e as características físicas e químicas da água.

ANEXO: MEMORIAL DISCRITIVO.

Santa Maria das Barreiras-PA. 28 de maio de 2026.

JUCIVALDO
BARBOSA DA
SILVA:860995
31149

Assinado de forma
digital por
JUCIVALDO
BARBOSA DA
SILVA:86099531149

Jucivaldo Barbosa da Silva
Agente de Contratações

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS
BARREIRAS**

**PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA DA VILA NOVA ESPERANÇA**

**MEMORIAL DESCRITIVO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

MEMORIAL DESCRITIVO

1- INTRODUÇÃO

Santa Maria das Barreiras é um [município brasileiro](#) do [estado](#) do [Pará](#). Localiza-se a uma [latitude](#) 08°52'18" sul e a uma [longitude](#) 49°42'46" oeste, estando a uma altitude de 150 metros. Sua população estimada em 2020 era de 21.850 habitantes. Possui uma área de 10373,49 km².**História**

[6]. A história do município está intimamente relacionada com a fundação do povoado de Altas Barreiras em 1892. Formado por imigrantes goianos com apoio de frei [Gil de Villa Nova](#), esta localidade desenvolveu-se pela extração de [borracha-caucho](#) e outros produtos extrativistas. Teve como principal marco de formação, a construção da Paróquia de Sant'Anna.

2 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A INFRA-ESTRUTURA DA LOCALIDADE BENEFICIADA

A Vila Nova Esperança atualmente é atendida parcialmente por dois Microsistema de abastecimento de água com Um poço semiartesiano 6" de 150 m de profundidade e com vazão de 10 mil litros/hora, um reservatório elevado 40 m³ de capacidade e outro Microsistema com Um poço semiartesiano de 6" de 150 m de profundidade e com vazão de 6 mil litros/hora e um reservatório elevado de 20.000 litros e 3.200,00 m de rede de distribuição e 100 ligações domiciliares.

Dessa forma, a Prefeitura Municipal ao fazer investimentos para a ampliação do sistema de abastecimento de água potável, pretende atingir toda a população da Vila e estará não somente beneficiando essa população, no que se refere a aspectos ambientais e de saneamento básico, mas também, e principalmente, melhorando as condições de saúde e nutrição de seus habitantes. Trata-se, portanto, de um investimento na área social da mais alta

importância e que terá ainda maior alcance quando reduzem -se os custos de implantação e amplia-se a cobertura de pessoas beneficiadas com o acesso de água potável.

Os moradores residentes nesta Vila onde será implantado o sistema de abastecimento de água, são predominantemente de classe média e baixa. Estão desprovidos de qualquer sistema de micro-drenagem e, não dispõem de um

sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários domiciliares,

ocasionando a contaminação do lençol freático, através de vírus e bactérias patogênicas.

A energia elétrica é fornecida pela UHE de Tucuruí, 24 horas por dia, em alta e baixa tensão trifásica.

3- MEMORIAL DE CÁLCULO DO SISTEMA PROPOSTO

3.1 - DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES DO SISTEMA

3.1.1- PARÂMETROS DE PROJETO

População atual	1.500 habitantes
Número de pessoas por lote	1,7 habitantes
Coeficiente do dia de maior consumo	1,20
Coeficiente do dia e hora de maior consumo	1,50
Consumo per capita	150 l/hab.dia
Tempo de funcionamento da elevatória	12 horas
Capacidade do reservatório	1/5 do consumo diário
Coeficiente de Hazen-Williams	140
Taxa de crescimento ao ano	0,62 %

3.1.2- POPULAÇÃO DE PROJETO

O número de habitantes por domicílio, no estado do Pará, segundo o Censo (2023) é 3,31 habitantes, na Vila Nova Esperança a média é de 1,7 pessoas por domicílio. Para efeito de dimensionamento a população atual é de 1.500 habitantes.

Para os cálculos, das unidades do sistema será considerada a taxa de crescimento de 0,52 % ao ano, e o tempo de alcance do projeto de 20 anos.

3.1.3- PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO

ANO	POPULAÇÃO
2.025	1.500
2.026	1.508
2.027	1.516
2.028	1.524
2.029	1.532
2.030	1.540
2.031	1.548
2.032	1.556
2.033	1.564
2.034	1.572
2.035	1.580
2.036	1.588
2.037	1.596
2.038	1.604
2.039	1.612
2.040	1.620
2.041	1.628
2.042	1.633
2.043	1.641
2.044	1.650
2.045	1.659

3.1.4 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO, DEMANDA E RESERVAÇÃO

ANO	POPULAÇÃO (hab)	VAZÃO MÉDIA		VAZÃO MAX. DIA		VAZÃO MÁX. HORA		RESERVAÇÃO (m ³)
		(l / s)	(m ³ /h)	(l/s)	(m ³ /h)	(l/s)	(m ³ /h)	
2.025	1.500	3,21	11,54	3,85	13,86	4,82	17,35	38,77

2.026	1.508	3,23	11,61	3,88	13,93	4,85	17,42	39,00
2.027	1.516	3,24	11,68	3,89	14,02	4,86	17,52	39,24
2.028	1.524	3,26	11,75	3,91	14,10	4,89	17,63	39,48
2.029	1.532	3,28	11,82	3,94	14,18	4,92	17,73	39,72
2.030	1.540	3,30	11,89	3,96	14,27	4,95	17,84	39,95
2.031	1.548	3,32	11,96	3,98	14,35	4,98	17,94	40,19
2.032	1.556	3,34	12,03	4,00	14,44	5,01	18,05	40,42
2.033	1.564	3,36	12,10	4,03	14,52	5,04	18,15	40,66
2.034	1.572	3,38	12,18	4,06	14,62	5,07	18,27	40,92
2.035	1.580	3,41	12,26	4,09	14,71	5,12	18,39	41,19
2.036	1.588	3,43	12,34	4,12	14,81	5,15	18,51	41,46
2.037	1.596	3,45	12,42	4,15	14,90	5,18	18,63	41,73
2.038	1.604	3,47	12,50	4,16	15,00	5,21	18,75	42,00
2.039	1.612	3,49	12,58	4,19	15,10	5,24	18,87	42,27
2.040	1.620	3,52	12,66	4,22	15,19	5,28	18,99	42,54
2.041	1.628	3,54	12,74	4,25	15,29	5,31	19,11	42,81
2.042	1.633	3,56	12,82	4,92	15,38	5,34	19,23	43,08
2.043	1.641	3,58	12,90	4,30	15,48	5,37	19,35	43,34
2.044	1.650	3,61	12,98	4,33	15,58	5,42	19,47	43,61
2.045	1.659	3,63	13,07	4,36	15,68	5,45	19,61	43,92

3.1.5 – CONSUMO DE ÁGUA DIÁRIO

$$Cd = 1659 * 150 = 248.850 \text{ l/d}$$

$$Cd = 248,85 \text{ m}^3/\text{d}$$

3.1.6 – VAZÃO DE CAPTAÇÃO:

a) VAZÃO MÉDIA PARA 24 HORAS:

$$Qb = (248,85 * 1,2) / 24 = 12,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Qb = 12,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

b) VAZÃO MÉDIA PARA CADA POÇO (2 POÇOS):

$$Qb = 12,44 / 3 = 4,15 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Qb = 4,15 \text{ m}^3/\text{h}$$

c) VAZÃO PARA 20 HORAS DE BOMBEAMENTO:

$$Q_b = (248,85 \cdot 1,2) / 20 = 14,93 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_b = 14,93 \text{ m}^3/\text{h}$$

b) VAZÃO MÉDIA DE PARA 20 HORAS BOMBEAMENTO PARA CADA POÇO (3 POÇOS):

$$Q_b = 14,93 / 3 = 4,98 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_b = 4,98 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.1.7 – VAZÃO DE DISTRIBUIÇÃO TOTAL DO SISTEMA

$$Q_d = (P_n \cdot q \cdot k_1 \cdot k_2 / 24) = 1657 \cdot 0,14 \cdot 1,2 \cdot 1,5 / 24 = 17,40 \text{ m}^3/\text{h} = 4,83 \text{ l/s}$$

3.1.8 – PRESSÃO DINÂMICA MÍNIMA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

$$P = 10,00 \text{ m.c.a}$$

3.2 – MANANCIAL DISPONÍVEL

O abastecimento de água, será efetuado através de manancial subterrâneo, mediante a perfuração de 1um) poços tubulares e a utilização de dois poços existente.

3.3 – CAPTAÇÃO

Considerando-se os dados de poços existentes na região e conforme laudo hidrogeológico apresentado em anexo. O abastecimento de água se fará por meio da utilização de 3(três) poços tubulares com 150 (cento e cinquenta) metros de profundidade, onde a vazão mínima de cada

poço para atender a demanda será de 6,00 m³/h, para que seja possível o atendimento da necessidade da comunidade, que é de 17,40 m³/h,

3.4 – ELEVATÓRIAS

O sistema elevatório deverá recalcar água de 3 (três) poços tubulares de 150 metros de profundidade para os reservatórios elevados existentes, através de um conjunto motor-bomba submersa. Todo o barrilete, a adutora e a tubulação de recalque deverão ser executados com os diâmetros encontrados no dimensionamento a seguir.

3.4.1 – CÁLCULO DA ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL (Hmt)

- Material da tubulação de recalque:
 - Tubulação correspondente ao comprimento da profundidade do nível dinâmico até a adutora: Ferro (c = 100)
 - tubulação correspondente a adutora: PVC DEFOFO(c = 140)
 - Tubulação correspondente ao barrilete de entrada no reservatório elevado: Ferro (c = 100)

a- Vazão do Dia de Maior Consumo (considerando 20 horas de funcionamento)
ELEVATÓRIA DO POÇO 2 (A do poço 1 já está instalada).

Q = 11,76 m³/h (ressaltando que são 2 poços para atender 100% da demanda)

b- Diâmetro de Recalque

POÇO 2

$$D_r = 1,3 \cdot X^{1/4} \sqrt{Q_b}$$

$$D_r = 0,103\text{m} = 103\text{mm}$$

Adotar-se-á: $D_r = 50 \text{ mm} \Rightarrow D_r = 2'' \Rightarrow D_r = 0,050 \text{ m}$ para a elevatória no trecho da bomba submersa até a adutora.

Adotar-se-á: $D_r = 50 \text{ mm} \Rightarrow D_r = 2'' \Rightarrow D_r = 0,05 \text{ m}$ para o trecho da adutora e para o barrilete do reservatório apoiado.

c- Perda de Carga Unitária na tubulação de ferro DN 50

$$J = 10,643 \cdot Q^{1,85} \cdot C^{-1,85} \cdot D^{-4,87}$$

$$J = 0,01825 \text{ m/m}$$

d- Comprimento da Tubulação de Recalque correspondente a tubulação de ferro DN 50

$$L_r = 75\text{m}$$

e- Perda de Carga no trecho de Ferro DN 75mm (considerando-se um acréscimo de 30% para as perdas de carga localizada)

POÇOS 1 e 2

$$\Delta h = (75 \cdot 1,30) \cdot 0,01825$$

$$\Delta h = 1,78 \text{ m}$$

f- Perda de Carga Unitária na tubulação de PVC PBA DN 75

$$J = 10,643 \cdot Q^{1,85} \cdot C^{-1,85} \cdot D^{-4,87}$$

$$J = 0,004,15 \text{ m/m}$$

g- Comprimento da Tubulação da Adutora.

ADUTORA DO POÇO 2

$$L_r = 360,0 \text{ m}$$

$$\Delta h = (360 \cdot 1,30) \cdot 0,00415$$

$$\Delta h = 1,94 \text{ m}$$

h- Perda de Carga Unitária na tubulação de ferro DN 75

$$J = 10,643 \cdot Q^{1,85} \cdot C^{-1,85} \cdot D^{-4,87}$$

POÇOS 1 e 2

$$\Delta h = (19 \cdot 1,30) \cdot 0,0045$$

$$\Delta h = 0,11 \text{ m}$$

i- Altura Geométrica de Recalque

POÇO 1

$$H_{gr} = 120,51 \text{ m}$$

POÇO 2

$$H_{gr} = 121,94 \text{ m}$$

j- Altura Manométrica Total na Tubulação de Recalque do Poço 1

$$H_{mt} = H_{gr} + \Delta h_F$$

$$H_{mt} = 120,51 + 0,51 + 0,02 + 0,11 \cong 121,15 \text{ m}$$

k- Altura Manométrica Total na Tubulação de Recalque do Poço 2

$$H_{mt} = H_{gr} + \Delta h_F$$

$$H_{mt} = 121,94 + 1,94 + 0,62 + 0,11 \cong 124,61 \text{ m}$$

3.4.2 – ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO ELEVATÓRIO PARA O POÇO P2

-
-
- Conjunto Motor-Bomba Submerso
- Vazão da Bomba: $Q = 10,00 \text{ m}^3/\text{h}$
- Altura Manométrica Total na Tubulação de Recalque: $H_{mt} = 124,61 \text{ m}$
- Marca: Ebara ou similar
- Modelo:
- Potência: 10 cv
- Estágios: 29
- Diâmetro da saída da bomba: 2"

3.4.4 – CATÁLOGO DA BOMBA

Em anexo

3.5 – RESERVAÇÃO

A reservação de água será feita através de reservatório elevado tipo taça, com capacidade de 20 m³ combinada com dois reservatório de fibra com capacidade individual de 20 mil litros totalizando 60 mil litros , que por gravidade abastecerá a rede de distribuição dos bairros.

Para o cálculo da capacidade de reservação total da rede de distribuição de água, será considerada a população de 1.657 habitantes e considerado 1/5 do consumo máximo diário: $V = 59,72 \text{ m}^3 \Rightarrow V = 60\text{m}^3$

Para o abastecimento da rede de abastecimento desta comunidade será considerado um reservatório elevado com capacidade de 20.000 litros e altura de 12 metros combinado com uma plataforma com duas caixas de fibra capacidade 20.000 litros cada totalizando 40.0000 litros.

4 – TRATAMENTO

4.1 – DESINFECÇÃO DA ÁGUA.

O tratamento (desinfecção) da água será feito através do Cloro, sua ação química é aceita sem restrições.

O sistema proposto para a cloração da água, denominado de clorador de pastilha é uma alternativa para desinfecção em pequenos sistemas de abastecimento de água. O teor de cloro varia de 64 a 67%; as principais vantagens do uso desta opção são:

- Redução do custo com o tratamento, propiciado pela correção de falhas existentes nos sistemas de dosagem de solução por gravidade que apresentam constantes variações nas dosagens, elevando ou diminuindo a níveis inaceitáveis os residuais de cloro;
- Eficácia, uma vez que libera contínua e controladamente a dosagem de cloro preestabelecida;
- Segurabilidade, uma vez que as pastilhas de cloro são mais seguras quanto ao manuseio e armazenamento , do que nas demais formas;

- Redução de custos com mão de obra para a operação, devido ao fato de não haver a necessidade de preparo de soluções de cloro;
- Baixo custo de implantação do sistema;
- Devido aos baixos teores de Ca(OH)_2 (Hidróxido de Cálcio) existentes nas pastilhas, praticamente não existe elevação do pH inicial da água objeto do tratamento, que em se tratando de águas naturais situam-se na faixa de 6,0 a 6,5, propiciando a maior concentração do cloro residual livre na forma do HOCl (Ácido Hipocloroso) não dissociado, que é mais eficaz de todas as frações de cloro residual na ação bactericida;
- Com a elevação da qualidade no processo de mistura do desinfetante, consegue-se minimizar os problemas com os reservatórios de contatos, uma vez que necessariamente o cloro será aplicado a montante deste, em uma condição otimizada e não mais sobre a massa líquida, ficando sujeita a zonas mortas e curtos circuito comumente observados em tais unidades.

4.1.2 – INSTALAÇÃO

O Clorador será instalado no barrilete de entrada do reservatório, conforme planta em anexo.

4.1.3 – FUNCIONAMENTO

A água entra no clorador e é conduzida a uma “câmara de erosão”, onde faz contato com as pastilhas de forma homogênea garantindo uma cloração contínua, dissolvendo as mesmas.

A quantidade de cloro desejado é obtido por “BY-PASS” diluindo a água super clorada que sai do equipamento.

5 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água existente é do tipo malhada, em PVC-JS e DEFOFO, com a ligação domiciliar constituída de instalação de um hidrômetro na frente de cada lote.

6 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORA

ESPECIFICAÇÃO GERAIS

LIMPEZA E PREPARO DO TERRENO:

Em toda a extensão onde serão implantadas as canalizações, o terreno deverá ser limpo, removendo-se totalmente a vegetação existente, inclusive tocos, raízes e detritos.

Serviços de topografia e demarcação de vala:

O eixo da tubulação deverá ser demarcado, através de estaqueamento de 20 em 20m, devendo-se assinalar os pontos onde serão instalados conexões, registros, ventosas, além disso, cruzamento em nível com outras tubulações ou elementos enterrados. Fica a critério da fiscalização e caso necessário a demarcação do eixo da tubulação através da utilização de trena.

Transporte de material

Em todas as fases de transporte, inclusive manuseio e empilhamento devem ser tomadas medidas especiais para evitar os choques e atritos que afetam a integridade do material ou seu revestimento, não será admitido a colocação de nenhum tubo ou peça especial que apresente trincas.

Escavações

Após a locação do sistema a ser implantado iniciar-se-ão os serviços de escavações. Estas deverão ser feitas com equipamentos mecânicos ou manualmente.

A largura total das valas para tubos PVC, independente do diâmetro nominal será de 40cm.

A profundidade das valas para tubulação de PVC, será de 80 cm, independente do local de aplicação. Esta altura só poderá ser modificada com o consentimento da fiscalização.

Caso a profundidade das valas apresentar pedras ou matacões, este deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado com camadas terrosas, isentas de pedras ou corpos estranhos e que tenha uma espessura não inferior a 10 cm.

Para segurança nos trabalhos deverão ser executados escoramentos dos taludes, a critério da fiscalização, quando se julgar necessário.

As valas deverão ficar isentas de água, qualquer que seja a sua origem. Para isto deverão ser executadas drenagens quando se tornar necessário e a critério da fiscalização.

REATERRO

A tubulação deverá ser aterrada e compactada em camadas horizontais sucessivas de 20 cm de espessura até o nivelamento do pavimento. Este reaterro deverá ser compactado com material livre de pedregulhos, matacão e matéria orgânica. Neste primeiro reaterro o fundo da vala deverá estar limpo e seco. O restante deverá ser compactado com material isento de pedras e matéria orgânica, até nivelar com o terreno.

Quando o material escavado não servir para o reaterro das valas, deverá ser substituído por outro adequado.

REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Após o preenchimento e completa compactação da vala, o pavimento será recolocado de maneira a ficar em perfeita concordância com o restante.

ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES

Compreenderá este serviços o armazenamento e assentamento dos tubos indicados no projeto. O transporte ficará a critério da fiscalização.

TUBOS DE PVC

O assentamento dos tubos de PVC, deverá obedecer as Normas da ABNT pertinentes, as recomendações do projeto e do fabricante e critérios da fiscalização.

6.4- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE POÇOS TUBULARES

1 – OBJETIVO

Este documento tem pôr objetivo definir e especificar os detalhes técnicos para construção de poço tubular, para captação de água subterrânea, destinada ao abastecimento público de (nomear a localidade).

2 – LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O poço tubular será construídos no local estabelecido em planta,

Cito na Av 10- Terreno da Creche Pré-Escola

3 – MÉTODO DE PERFURAÇÃO

A perfuração deverá ser feita pôr sondagem percussora ou rotopneumática. Caso a contratada utilize sondagem percussora a cabo, deverá disponibilizar equipamentos e equipes completas para execução dos trabalhos no prazo previsto.

4 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS -DTM

É de responsabilidade da empresa contratada, a mobilização e desmobilização dos equipamentos e materiais, preparação de acessos e plataforma para instalação dos equipamentos e canteiro de obras.

O local do canteiro de obras deverá ser isolado para não permitir o acesso de pessoas desautorizadas, para evitar acidentes a terceiros.

5 – PROFUNDIDADE

A profundidade de cada poço está prevista para 150 (cento e cinquenta) metros, podendo variar entre 100 (oitenta) e 180 (cento oitenta) metros, a depender das condições hidrogeológicas do local a ser verificada durante a construção do poço.

O perfurador deverá disponibilizar equipamentos, para atender as condições de profundidade

máxima, diâmetro de perfuração e complementação prevista na planilha e croqui construtivo, conforme croqui do laudo hidrogeológico da prancha 01, sob pena de não recebimento do poço pela contratante.

Não será aceito em hipótese alguma a alegação de problemas técnicos e geológicos para a não execução do poço nas profundidades estabelecidas.

6 – DIÂMETROS DE PERFURAÇÃO

14” na parte superior do solo, materiais friáveis e rocha alterada;

8” na rocha para encaixe do revestimento;

6” no restante inferior do poço nas condições previstas no item anterior.

7 – COLETA E ACONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS

A amostra do material perfurado deverá ser coletada a cada 5 metros de profundidade, ou sempre que ocorrer qualquer mudança litológica, de coloração do material ou na velocidade de avanço da perfuração. As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos ou de pano, etiquetados com

as seguintes informações: número do poço, local, data, município, localidade e número de ordem e intervalo amostrado. Deverão ser mantidos no canteiro de obra embalados e organizados em ordem crescente de profundidade à disposição da fiscalização.

As amostras são de propriedade da contratante e deverão ser entregues junto com o relatório do poço.

8 – REVESTIMENTO

O poço será parcialmente revestido com tubos de PVC GEOMECÂNICO no diâmetro de 8". A coluna de revestimento deverá ter as extremidades rosqueadas e/ou soldadas, não sendo admitida a colocação de "bacalhau" na união. Somente serão admitidos pela fiscalização materiais novos (tubos de revestimento e luvas). A tubulação de revestimento deverá ser de materiais normatizados, em conformidade com as especificações contidas na planilha orçamentária de serviços, conforme planta e croqui do poço.

A colocação da coluna de revestimento deve obedecer as condições especiais, de modo a evitar ocorrência de deformações ou ruptura de material que possam comprometer a sua finalidade ou dificultar a instalação dos equipamentos, garantindo a sua perfeita verticalidade.

10 – CIMENTAÇÃO E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA

O espaço anelar formado entre o tubo de revestimento interno e o tubo de revestimento externo (tubo de boca), ou a própria perfuração, deverá ser totalmente cimentado com uma pasta de cimento e areia, traço 1:3. A pega do cimento deve ser prevista para 24 (vinte quatro) horas. Entretanto, com o uso de aditivos ou de cimento de pega rápida, este período poderá ser reduzido para 12 (doze) horas.

Uma vez concluídos todos os serviços no poço, deverá ser construída uma laje de concreto, traço 1:3, com 1 (um) metro de lado, envolvendo o tudo de revestimento.

A laje deverá ter declividade de 2% (dois por cento), do poço para a borda e ter um ressalto periférico de 15 (quinze) centímetros sobre a superfície do terreno.

Na laje de proteção sanitária deverá ser inscrito a data da execução do poço, a contratante e o nome da empresa construtora do poço.

11 – BOCA DO POÇO

Deverá ser de 0,5 metro acima da laje de proteção sanitária podendo ser aumentada a critério da fiscalização.(podendo ser aumentada no caso de áreas inundáveis).

A altura da boca do poço deverá ser descontada da profundidade do poço.

Deverá ser revestido externamente pôr tubo de aço com pintura azul, sobre fundo

antioxidante.

12 – ABANDONO DO POÇO

No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido à perda de ferramenta ou pôr outro motivo, o furo abandonado deverá, às expensas da mesma, ser preenchido com argamassa de argila e cimento, podendo remover o tubo de revestimento caso queira sem ônus para a contratante. O material permanecerá sendo uma sua propriedade e não poderá ser reutilizado em outro poço da contratante. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem deste.

13 – DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do poço deverá ser feito utilizando-se os métodos mecânicos, e/ou com aplicação do sistema “air lift”. O referido procedimento deverá servir como indicativo de produção do poço, para subsidiar o teste de produção.

O desenvolvimento será considerado concluído quando for atingida uma turbidez igual ou menor que 1 NTU ou 10 mg de sólido para cada litro de água extraída durante a limpeza do poço.

O injetor deverá estar posicionado abaixo da fenda mais profunda inferior do poço.

14 – TESTE DE PRODUÇÃO

14.1 – Equipamentos auxiliares e destino da água

A empresa contratada deverá fornecer todo equipamento de bombeamento e tubulação adutora e de descarga necessária à realização do teste. A descarga da água deverá ocorrer a uma distância adequada do poço de forma a não interferir no resultado do teste. Deverá fornecer e instalar dispositivos de capacidade e tipos aprovados para medição de vazão. Para valores iguais ou superiores a 50 m³/h, deverão ser utilizados medidores contínuos tipo venturi, orifício calibrado, vertedouros ou outros que melhor se adaptem a situação. Para vazões menores, poderão ser utilizadas recipientes com capacidade mínima de 200 (duzentos) litros.

O equipamento do teste de produção será uma bomba submersa e deverá ser dimensionada para vazão compatível com a previsão de produção do poço, de maneira que permita um rebaixamento mínimo de 20(vinte) metros.

Todo o fornecimento de energia elétrica fica pôr conta da empresa contratada quer pôr gerador ou pela rede local. Para poços com vazões inferiores a 5000 l/h pode ser admitidos o teste com compressor.

14.2 – Duração do teste

Teste de vazão contínua – com duração de 24 (vinte quatro) horas, se o nível dinâmico

estabilizar durante pelo menos as últimas 6 (seis) horas do teste e o rebaixamento maior do que 20(vinte) metros.

Se tal estabilização não ocorrer nesse período, a vazão de bombeamento deverá ser reduzida em cerca de 20% e, o teste prolongado pôr mais 12 (doze) horas, devendo o nível estabilizar durante as últimas 6 (seis) horas.

As variações do nível d'água deverão ser acompanhadas com medidor elétrico sensível, contendo plaquetas numeradas no cabo elétrico em intervalo de metro em metro e com anéis intermediários sem numeração. O eletrodo do medidor elétrico deverá descer no poço em tubulação de proteção independente.

As interrupções acidentais, desde que haja acordo entre a contratada e a fiscalização, poderão ser compensadas mediante uma programação correspondente, para complementar o ensaio.

Deverá ser preenchida a planilha anexa do teste de produção e recuperação nos tempos abaixo determinados:

- De 0 às 2 horas, de 10 em 10 minutos;
- De 02 às 12 horas, de 30 em 30 minutos;
- De 12 às 24 horas, de 60 em 60 minutos.

15 – TESTE DE RECUPERAÇÃO

Concluído o teste de produção é iniciado imediatamente o teste de recuperação do poço.

O procedimento do teste consiste na medida do tempo de recuperação do nível estático original do poço, isto é feito com o preenchimento da planilha fornecida pela contratante.

O teste de recuperação será dado como concluído quando o nível d'água retornar à posição original ou muito próxima do nível estático inicial.

16 – VERTICALIDADE E ALINHAMENTO

O poço está no vertical quando seu eixo concluir com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço e alinhado quando seu eixo é uma reta

O teste constará da descida de uma haste rígida com diâmetro de 1(um) centímetro a menor do que o diâmetro nominal do poço e 12 metros de comprimento devendo deslizar livremente até 24 metros abaixo do nível dinâmico do poço.

17 – DESINFEÇÃO DO POÇO

Após inteiramente construído, o poço deverá ser completamente limpo retirando-se todos os materiais estranhos, inclusive ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, cimento, óleo, graxa, tinta de vedação ou espuma. Em seguida, o poço deverá ser desinfetado com solução de cloro. Em seguida, o poço deverá ser desinfetado com solução de cloro. A desinfecção deverá ser feita com

solução de cloro que permita se ter um teor residual de 5 ppm de cloro livre em todas as partes do poço, com repouso mínimo de 2 horas.

18 – COLETA DE AMOSTRA DE ÁGUA PARA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICO E BACTERIOLOGICA

A coleta de água deverá ser feita 12 horas após a desinfecção do poço para análise físico-químico e bacteriológico e deverá ocorrer após o bombeamento em descarga livre pôr um tempo mínimo de 2 (duas) horas, utilizando-se vasilhame adequado, fornecido pelo laboratório, desinfetado, e com volume compatível. Antes da coleta, lavar a garrafa com água do poço e a seguir fazer a coleta diretamente da boca do poço.

O prazo entre a coleta e a entrega da amostra do laboratório não deve exceder a 24 horas. Durante a coleta da água devem ser feitas as determinações de pH e de temperatura da água da boca do

poço. A amostra coletada deverá ser conservada dentro do gelo durante o seu transporte até o local da análise. Observar as recomendações específicas do laboratório.

19 – PERFILAGEM ÓTICA

Recomenda-se para qualquer tipo de poço, com profundidades acima de 150 metros, poços de menor profundidade de alto diâmetro e alta vazão ou poços em que o projetista, mediante justificativa técnica justifique a utilização deste recurso.

Os perfis devem ser apresentados em CD-ROM ou VHS, acompanhado de Relatório Técnico contendo as condições de realização do procedimento, fotogramas mostrando os aspectos principais construtivo do poço, observações quanto aos aspectos construtivos e conclusões.

O Relatório Técnico deverá ser assinado e carimbado com indicação do número de CREA pelo RT e entregue acompanhado da respectiva ART e entregue juntamente com os documentos que compõem o Relatório Técnico do poço.

20 – TAMPONAMENTO DO POÇO

Depois de concluídas todas as etapas de construção e teste de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com chapa soldada ou tampa rosqueável de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

21 – RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Constarão dos seguintes documentos conforme os modelos padronizados da contratante todos assinados pelo responsável técnico (RT) do poço. O relatório deverá conter os seguintes elementos: nome do contratante; localização do poço; cota do terreno; método de perfuração e equipamentos utilizados; perfil litológico e profundidade final do poço; perfil composto; materiais utilizados com indicação

de diâmetro tipos e espessura; cimentações com indicações dos trechos cimentados; planilhas de teste final de produção, com todas as medidas efetuadas, duração, data, equipamentos e aparelhos utilizados; análise físico-química e bacteriológica da água, firmada pelo laboratório idôneo; indicação da vazão de exploração do poço e respectivo nível dinâmico e indicação do nome, número de registro no CREA e assinatura do profissional habilitado.

O boletim de análises físico-química e bacteriológica, devesse atender ao que determina a Portaria n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000 do Ministério da Saúde, republicada no DOU n.º 38-E de 22/2/2001, Seção 1, pág. 39, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano, e dá outras providências. O conjunto de documentos que compõem o Relatório Técnico do Poço é:

- Diário de obra.
- Relatório do poço.
- Perfil geológico e construtivo do poço.
- Relatório dos testes de produção e recuperação.
- Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas.
- Anotação de responsabilidade técnica – ART.

Os modelos padronizados da FUNASA devem ser usados ou tomados como base para apresentação do Relatório Técnico do Poço.

Na elaboração do perfil geológico e construtivo do poço especial atenção deve ser dada à representação e indicação das entradas d'água e zonas fraturadas.

As análises físico-químicas e bacteriológicas deverão atender as seguintes tabelas da Portaria n.º 1.469:

Tabela 1, padrão microbiológico de portabilidade da água para consumo humano;

Tabela 2, padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção;

Tabela 5, padrão de aceitação para consumo humano.

22 – FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A contratante designará um técnico para acompanhar os trabalhos da construção do poço, na qualidade de fiscal que poderá suspender os trabalhos ou solicitar a substituição do funcionário do perfurador que não atender as especificações técnicas, e/ou que tenha procedimento ou comportamento inadequado na comunidade.

O término de cada etapa do poço previsto em planilha, deverá ser comunicado à contratante.

Os trabalhos de instalação do revestimento, cimentação, desenvolvimento, teste de produção e recuperação, desinfecção, coleta de amostras para a análise físico-química e bacteriológica e a verificação

da verticalidade e alinhamento somente poderá ser executado mediante a presença da fiscalização da contratante.

Constitui motivo para o não recebimento do poço pela fiscalização da contratante:

- Alinhamento e verticalidade fora dos limites de tolerância;
- Perda decorrente de deficiência operacional ou equipamento;
- Isolamento inadequado de aquíferos superficiais e indesejáveis;
- Deficiência de produção de água devido a má conclusão do poço;
- Turbidez superior a 1 NTU e produção de areia superior a 10 mg/l;
- Falta de relatório técnico do poço;
- Não atendimento das obrigações legais;
- Não atendimento do prevista no item fiscalização.

O recebimento provisório – após o término da construção do poço, e entrega do relatório técnico e análise físico-química e bacteriológica.

Recebimento definitivo – se dará após a utilização do poço durante o tempo de 6 (seis) meses, para o fim a que foi projetado.

23 – GARANTIA DOS SERVIÇOS

A contratada é responsável pela qualidade dos materiais e serviços realizados e previstos nesta especificação inclusive, contra defeitos de qualidade dos tubos de revestimento e filtros, vazamento nas luvas, devendo se ocorrer, ser corrigido às próprias expensas.

24 – OBRIGAÇÕES LEGAIS

A contratada se encarregará de obter todas as licenças e autorizações perante órgãos municipais, estaduais e federais para execução da obra e operação do poço, ficando também a seu encargo o registro no CREA da construção do poço.

25 – REQUISITOS

- E executar os trabalhos de acordo com a NBR 12.244 – Construção de poço para captação de água subterrânea – e as exigências constantes desta especificação;
- Manter um geólogo residente permanentemente no canteiro de obra para acompanhar os trabalhos de construção do poço na qualidade de responsável pela obra e de interlocutor perante a fiscalização da contratante;
- A fiscalização da poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de funcionário da contratada, equipamento ou materiais que não considere adequado ou que não atenda as especificações;
- Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, devido à construção do poço tubular e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da contratada, devendo reparar e responder pôr eles;
- Remover e dar destino adequado dos sedimentos resultantes da perfuração do poço tubular tais como: materiais utilizados, descarte do fluido de perfuração e descarte da água do desenvolvimento e do teste de produção, de forma que ao retirar o equipamento o terreno esteja limpo e reconstituído;
- É de responsabilidade da contratada a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica;
- A empresa será considerada instalada e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra: a perfuratriz, equipamento, ferramental e materiais com capacidade e em quantidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos e do circuito para o fluido de perfuração com dimensões compatíveis com a profundidade e diâmetro final do furo;
- O recolhimento das taxas Federais, Estaduais e Municipais, para a construção e operação do poço é de responsabilidade da contratada;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

- Sujeitar-se à análise, vistoria e aprovação pela fiscalização dos itens acima listados;
- A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados no poço ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;
- São de responsabilidade da contratada, a vigilância do canteiro de obra e o fornecimento de energia elétrica.

26 – APRESENTAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Os licitantes deverão atender aos seguintes requisitos:

- Anexar na fase de habilitação catálogos com indicação da capacidade técnica dos equipamentos a serem utilizados, que atendam as exigências do projeto básico do poço, com capacidade de perfuração superior aos especificados;
- O Responsável técnico devera atender as resoluções 218 e 310/86 do CONFEA;
- Apresentar certidão original, emitida pelo CREA, e dos órgãos estaduais e municipais de recursos hídricos, quando for o caso, comprovando ser empresa de perfuração de poços;

A proposta deverá ser apresentada tomando-se pôr base o metro linear de construção do poço, e deverá contemplar todos os custos decorrentes da aplicação do estabelecido no Pedido de Bens e Serviços e nesta Especificação Técnica.

27 – HABILITAÇÃO TECNICA

Comprovar ser empresa de construção de poços, devidamente cadastrada e registrada no

CREA.

JONAS LIMA Assinado de forma
digital por JONAS LIMA
NERYS:243460 NERYS:24346020291
20291 Dados: 2026.05.19
22:36:15 -03'00'

Jonas Lima Nerys
Responsável Técnico