

PROJETO BÁSICO Nº 02/2025. REV 04

SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO OBRAS E URBANISMO – SMVO

SECRETÁRIO: CELSO LUIZ PEREIRA

NÚMERO DA CI DE ORIGEM Nº 06/2025

DATA: 24/04/2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de uma empresa com especialização em engenharia civil, especificamente em **fornecimento e montagem de reservatórios metálico parafusado com revestimento vitrificado de fábrica e execução de adutora de interligação**, localizados no município de Várzea Grande, Mato Grosso.

A obra consiste na execução de 5 (cinco) Reservatórios de Água Potável – (RAP) metálico parafusado com revestimento vitrificado e na execução de Adutora de FFº 400 mm. O escopo do projeto inclui os seguintes Reservatórios de Água Potável – RAP:

- RAP Florais 2500m³;
- RAP São Matheus 2500m³;
- RAP ETA Imigrantes 2000 m³;
- RAP Costa Verde 2500m³
- RAP Parque do Lago 2000m³;
- Execução Adutora de Interligação 400mm.

Os serviços devem ser realizados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras e devem incluir todas as etapas necessárias para a execução completa do projeto, desde a preparação do terreno até



a finalização dos Reservatórios e da Adutora. A empresa contratada será responsável por fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução do projeto.

É importante ressaltar que a empresa contratada deve cumprir todas as leis e regulamentos Locais, Estaduais e Federais aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a Leis Ambientais e de Segurança do Trabalho. Além disso, a empresa deve garantir que todas as medidas necessárias sejam tomadas para minimizar a perturbação aos residentes durante a execução do projeto.

Por fim, a empresa contratada deve fornecer garantias adequadas para a qualidade do trabalho realizado e deve estar preparada para corrigir quaisquer defeitos ou problemas que possam surgir após a conclusão do projeto.

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum, conforme justificativa constante dos Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O período de validade da contratação é estipulado em 24 (vinte e quatro) meses, contabilizados a partir da formalização do Contrato, conforme estabelecido no artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O prazo para a realização da obra é fixado em 15 (quinze) meses, de acordo com o cronograma físico-financeiro, contados a partir da data de formalização da Ordem de Serviço.

1.5. Para orientar a melhor execução do ritmo de obra, o contratado deve se atentar ao previsto no cronograma físico-financeiro do contrato.

1.6. A contratada poderá solicitar a revisão do cronograma inicial e dos prazos de execução, desde que devidamente por fatos justificados em fatos não imputáveis à contratada.

1.7. A vigência contratual será prorrogada automaticamente na forma do art. 111 da Lei 14.133/21, sem necessidade de aditivo, caso seu objeto não for cumprido no prazo inicialmente previsto, o que será feito sem prejuízo da possibilidade de abertura de processo sancionatório para apurar culpa do contratado na má execução do objeto.

1.8. Os prazos de execução e vigência poderão ser prorrogados a critério da Secretaria de Viação de Obras, em conformidade com a Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.



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

1.10. O objeto desta licitação é a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, conforme art. 6º, XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, o que justifica a escolha pela modalidade **Concorrência** na forma **Eletrônica**.

1.11. A obra em questão se trata de uma obra e o serviço comum de engenharia visto que: i) os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica; ii) são executadas corriqueiramente pela administração; iii) os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados; iv) os padrões de desempenho e qualidade são aferidas através de especificações técnicas usuais; v) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório. A estimativa dos quantitativos e respectivos códigos dos itens são aqueles discriminados na planilha orçamentária constante no projeto anexo ao edital.

1.12. Os serviços são de natureza **não continuada**, conforme expresso no inciso XVII do art. 6º da Lei 14.133/2021.

1.13. A presente licitação se dará em único lote, em razão de sua dimensão, a justificativa para o não parcelamento da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

1.14. A responsabilidade de obter a licença ambiental de instalação, que é essencial para a execução do projeto, recai sobre a parte contratante. As mesmas encontram-se anexadas ao processo licitatório.

1.15. O serviço desta contratação não se configura como bem de luxo descrito no art. 25 do Decreto Municipal 81/2023.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 03507548000110-0-000001/2025

II) Data de publicação no PNCP: 23/12/2024

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO.

3.1. A vida útil do objeto deverá ser de no mínimo 25 anos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O licitante não poderá contrariar o disposto no art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.

4.2. Garantia da contratação

4.2.1. Para a consumação do acordo contratual, a proponente que obtiver êxito no certame licitatório deverá, como requisito indispensável e inalienável, apresentar uma apólice de seguro- garantia com cláusula de retomada de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, tal como prescrito nos artigos 98 e 102 da Lei nº 14.133/2021.

4.2.1.2. Deverá ser acrescido de garantia adicional aos percentuais citados anteriormente, do valor equivalente à diferença entre 85% do valor orçado pela Administração e o valor da proposta vencedora, no caso de contratações de obras e serviços de engenharia, nos termos do art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021.

4.2.2 A proponente vencedora do certame terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação, para apresentação da apólice de seguro-garantia com cláusula de retomada, como requisito indispensável para posterior assinatura do contrato. (Lei 14.133; Art. 96; § 3º)

4.2.3. O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as



indenizações decorrentes de inadimplemento, observadas as seguintes regras nas contratações regidas pela Lei 14.133.

4.2.4 Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

4.2.5 A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

b) Acompanhar a execução do contrato principal.

c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

4.2.6 A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

4.2.7 A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

4.2.8 Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

4.2.6 A apólice do seguro-garantia com cláusula de retomada deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convenionadas.

4.2.7 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.



4.2.8 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 4.2.9.

4.2.9 Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.2.10 A garantia assegurará, o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

4.2.11 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 4.2.10, observada a legislação que rege a matéria.

4.2.12 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.2.13 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

4.2.14 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.



a) O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

b) Ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice do seguro-garantia, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.

4.2.15 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

4.2.16 A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração.

4.2.17 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.2.18 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

4.2.19 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

4.2.20. A garantia da contratação também estará sujeita as disposições do Decreto n° 081/2023 e a Lei n° 14.133/2021.

4.2.21. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de entrega do protocolo da via assinada do contrato, seguro contra riscos de engenharia com validade para todo o período de execução do objeto, o qual deverá cobrir eventuais prejuízos de origem súbita e imprevista por qualquer causa, inclusive as avarias causadas por erros de projetos, desentulho e despesas extraordinárias.



4.2.21.1. Em caso de; sinistros não cobertos pelo seguro contratado, a CONTRATADA responderá pelos danos e prejuízos que causar à Administração, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução do objeto.

4.2.21.2. A CONTRATADA deverá, ainda, na forma da lei, fazer e apresentar, no mesmo prazo estipulado no item anterior, seguro coletivo contra acidentes de trabalho, com validade para todo o período de execução: do objeto, correndo a sua conta as despesas não cobertas pela respectiva apólice, sem prejuízo do seguro obrigatório contra acidentes de trabalho previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, e regulado pelas Leis nº 8.212, de 24/07/1991 e nº 8.213, de 24/07/1991.

4.2.21.3. Em casos de sinistros não cobertos pelo seguro contratado, a Contratada responderá pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar a coisa pública, propriedade ou posse de terceiros, em decorrência da execução da obra.

4.3 Vistoria:

4.3.1. É imprescindível o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, sob pena de inabilitação (Lei 14.133; Art. 63; § 2º).

4.3.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.3.3. É recomendado a licitante vistoriar o local in loco antes da elaboração da proposta para conferir as medidas e condições para execução dos serviços, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário junto à SMVO/VG.

4.3.4. A licitante deverá ter pleno conhecimento do projeto básico e ou executivo prescrito para execução da obra. O licitante suportará os encargos e custos decorrentes da alteração de prazo e das alterações e ou adequação no escopo do projeto em pauta.



4.3.5 Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto ao Setor de Engenharia da Secretaria de Viação e Obras, na Av. Castelo Branco, Nº 2.500, CEP 78125-700; Paço Municipal Couto Magalhães em Várzea Grande - MT, das 8h às 11h e das 14h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dias úteis, ou por meio do telefone (65) 3688-8042, com o Eng. Civil Raulmar Rodrigues de Freitas, Assessor Especial.

4.3.6. A visita deverá ser agendada com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior a data da sessão da sessão pública de abertura.

4.3.7. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identificação e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.3.8 Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta contratação.

4.3.9. Será de responsabilidade da CONTRATADA a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das instalações, com vistas a proteger o interesse da Contratante na fase de execução da obra.

4.3.10. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local da obra, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

4.3.13. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.4 Sustentabilidade:



4.4.1. A CONTRATADA deverá observar e atender os planos, programas e as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental, sendo o responsável por qualquer omissão do não atendimento quanto as questões ambientais.

4.4.2. A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

4.4.2.1. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

4.4.2.2. Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável.

4.4.2.3. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos.

4.4.2.4. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução da obra. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.

4.4.2.5. Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral de União, disponível no endereço eletrônico: www.agu.gov.br/econfont

4.4.2.6. Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.

4.4.2.7. Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

4.4.2.8. Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA N° 257/1999.financeira.

4.4.2.9. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA N° 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.



4.4.2.10. Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

4.4.2.11. Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e obras contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental.

4.4.2.12. Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

4.4.2.13. Atendimento as Instruções de Serviços do DNIT, principalmente a Instrução Normativa N° 61/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021.

4.4.2.14. Destinar adequadamente os resíduos sólidos da construção civil para empresa licenciada e apresentar junto a cada medição os devidos certificados.

4.5. Subcontratação

4.5.1. É vedada a subcontratação completa ou das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

4.5.2. Para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto será permitida a subcontratação, até o limite de 25% do valor do contrato (Art. 67, §9º, da Lei nº 14.133/2021). A subcontratação se justifica por se tratar de uma obra que contempla serviços complementares às atividades, tais como: instalações elétricas, pintura, impermeabilização, etc. A subcontratação também pode trazer celeridade na execução, diminuindo transtornos à população.

4.5.3. Em todas as circunstâncias de subcontratação, a responsabilidade total pela execução perfeita do contrato continua sendo do contratado. É dever do contratado supervisionar e



coordenar as atividades do subcontratado. A subcontratação não isenta a contratada de qualquer responsabilidade.

4.5.4. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.5.5. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.5.7. A subcontratação também estará sujeita ao Art. 124, do Decreto 081/2023 e Art. 122, da Lei nº 14.133/2021.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1. O início da execução do objeto será imediato após a emissão da ordem de serviço;

5.2. A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço global, art. 6º, inciso XXVIII, da Lei 14.133/2021; art. 281º, do Decreto Estadual Nº 1.525/2022 e art. 72º, do Decreto Municipal Nº 81/2023), onde estão previstos serviços como pavimentação, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.



5.3. Fica estabelecido 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 descrito em outro será considerado especificado e válido.

5.4. A execução do objeto deve ser realizada conforme as instruções e especificações contidas no edital e anexos, observando o disposto nas Normas Técnicas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nas normas e disposições dos Conselhos de Classe, bem como nas legislações, regulamentações e instruções vigentes que se apliquem aos itens que compõem o objeto da contratação além das Normas do DNIT.

5.5 O projeto executivo completo encontra-se disponibilizado e anexo a este Termo de Referência para consulta dos interessados, não podendo a contratada alegar, posteriormente, desconhecimento dele, ou falha que impossibilite a execução contratual.

5.6. A execução do serviço não gerará vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.7. Condições de execução:

- a) A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente por todo o serviço executado, inclusive na eventualidade de haver a necessidade de retrabalhos, em especial quando daqueles não aceitos pela fiscalização.
- b) A empresa CONTRATADA deve possuir em seu quadro de funcionários responsável técnico habilitado em seu respectivo conselho de classe para exercer tal função. Além disso, deverá disponibilizar preposto para a obra a ser executada, aceito pela Administração, o qual poderá acumular essa função com a de responsável técnico, a critério da Contratada.
- c) A CONTRATADA deverá analisar os documentos referentes ao objeto licitado, identificando as principais funções envolvidas na gestão de projetos e suas relações de autoridade (matriz de responsabilidades).
- d) A CONTRATADA deverá ter domínio sobre os serviços que serão executados por ela.



- e) A CONTRATADA deverá ter ciência sobre as características locais, principalmente quanto ao período de chuva na região, portanto, não será aceita alegação de atraso na execução da obra devido às chuvas nem devido a condições topográficas ou geológicas.
- f) A CONTRATADA deverá manter os locais onde forem realizados os serviços sinalizados e isolados do público por placas, faixas, fitas, tapume, telas etc., com o fim de evitar riscos de acidentes aos usuários locais e ao pessoal da empresa.
- g) A empresa contratada deverá instalar e manter no canteiro de obras, e sem ônus para a CONTRATANTE, um escritório com área compatível, além dos meios necessários ao exercício da fiscalização das medições dos serviços por parte da Secretaria de Viação e Obras.
- h) A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas do empreendimento, de acordo com os modelos adotados pela Secretaria de Viação e Obras, as quais deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.
- i) As frentes de serviços deverão contar com sinalização de no mínimo 02 (dois) painéis de mensagem variáveis em cada sentido da via, a ser aprovado pela fiscalização da Secretaria de Viação e Obras.
- j) A empresa contratada deverá providenciar e responsabilizar-se pelos acessos provisórios a comerciantes e moradores da região, rotas alternativas, desvios de tráfego de veículos, passagens urbanas de pedestres e ciclistas, passagens de níveis, executando sinalização e dispositivos de proteção necessários, de forma a garantir a segurança dos usuários.
- k) Quando houver desníveis superiores a 5 cm junto ao bordo da pista em virtude de atividades de alargamento/terraplenagem, a sinalização refletiva deverá ser reforçada.

5.8 Da mão de obra a ser empregada:

- a) A CONTRATADA deverá manter funcionários em quantidade suficiente para cada tarefa/atividade da obra, empregando sempre mão de obra qualificada para cada atividade. Para isso, a CONTRATANTE poderá a qualquer tempo, solicitar documento comprobatório de que o



funcionário está habilitado e capacitado para manusear ou operar os equipamentos e/ou maquinários, bem como familiarizado com a execução da tarefa em questão.

b) A CONTRATADA deverá manter no mínimo um engenheiro residente na obra, durante toda a vigência do contrato, sendo este o responsável por receber e encaminhar notificações, medições, multas, aditivos e quaisquer documento relativo ao contrato e ao andamento da obra. O não cumprimento implicará em multa de 0,5% sobre o valor total da administração local por cada dia de ausência. Deverá ser mantido também os demais funcionários estabelecidos na composição da administração local. Caberá a equipe de FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE notificar a CONTRATADA em caso de descumprimento.

c) Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, identificados e utilizando equipamentos de segurança;

d) A CONTRATADA deverá ser conhecedora e observar rigorosamente as orientações das Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, em especial a NR 18 e NR 5.

e) A empresa contratada deverá providenciar, sem ônus para a Secretaria de Viação e Obras, roupas adequadas aos serviços e outros dispositivos de segurança (EPIs) a seus empregados, adequados ao risco das atividades que estiverem sendo desenvolvidas, com Certificado de Aprovação, conforme estabelecido em normas vigentes, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho, bem como os equipamentos, máquinas e materiais deverão estar de acordo com a legislação de segurança vigente, bem como a sinalização diurna e noturna nos níveis exigidos pelas normas do DNIT.

f) Em caso do descumprimento das normas de segurança do trabalho, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no edital.

g) O canteiro de obras deverá ser devidamente preparado de acordo com as recomendações da NR18, levando-se em consideração o número máximo de funcionários por turno, de forma a garantir aos funcionários da CONTRATADA saúde, segurança e conforto.



5.9. Dos equipamentos e materiais a serem empregados:

- a) Toda mão de obra, máquinas, equipamentos, materiais e insumos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, bem como o transporte e substituição desses itens, quando necessário, que ficará a cargo da CONTRATADA, além de que o controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- b) Os equipamentos sempre deverão apresentar boa qualidade, revisados e com manutenções preventivas em dia, de forma a zelar pela integridade dos mesmos e garantir a segurança dos operadores e funcionários que estejam trabalhando no local de utilização.
- c) A CONTRATADA deverá sinalizar adequadamente, bem como promover o controle de acesso aos locais de manuseio e operação de equipamentos que possam causar acidentes.
- d) Caminhões e demais equipamentos que se locomovem no canteiro deverão ser dotados de aviso sonoro quando da operação em marcha ré, ou em qualquer tipo de movimento como plataformas elevatórias.
- e) Todo e qualquer tipo de equipamento/máquina somente poderá ser manuseado/operado por profissional devidamente habilitado e capacitado para tal. Para isso, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a qualquer tempo, da CONTRATADA certificados que atestem a capacidade do operador para o equipamento em questão.
- f) Em caso da não observância pela revisão e manutenção dos equipamentos e maquinários, inclusive em caso de operação destes por funcionário não habilitado e capacitado, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no contrato.
- g) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.
- h) A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO, amostras de todos os materiais a serem empregados nas obras antes de executá-las. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO



poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

i) Todo e qualquer material a ser empregado deverá ser comprovadamente de boa procedência de fabricante e de mercado. Os materiais deverão estar de acordo com as recomendações das normas da ABNT e/ou acreditado pelo INMETRO, quando for o caso, ou outro órgão certificador de qualidade.

j) A CONTRATADA deverá ter procedimento de aferição quanto ao atendimento de conformidade dos materiais, de forma a rejeitar os materiais e equipamentos que forem fornecidos fora da especificação técnica.

5.10. Do diário de obras:

a) Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Diário de Obras", devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA diariamente, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

I. Será único, com páginas numeradas tipograficamente, em 02 vias, sendo a primeira da CONTRATANTE e a segunda da CONTRATADA;

II. Todas as folhas do Diário de Obras deverão ser assinadas por um representante da FISCALIZAÇÃO e do RESPONSÁVEL TÉCNICO da CONTRATADA, no máximo, um dia após a referida data de entrada de dados.

III. Deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos na obra e que tenham influenciado de alguma forma seu andamento ou execução, contendo, no mínimo, os seguintes campos: nome da contratada, nome do contratante, data, prazo contratual, prazo decorrido, prazo restante, condições do tempo, máquinas e equipamentos, número e categoria de empregados, campo de ocorrências, campo para assinaturas do CONTRATADO e do CONTRATANTE.

b) Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:

I. Falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência;



II. Consultas à FISCALIZAÇÃO;

III. Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;

IV. Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

V. Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;

VI. Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;

VII. Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

c) Será objeto de registro no "Diário de Obras" pela FISCALIZAÇÃO:

I. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no "Diário de Obras";

II. Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazos e cronogramas;

III. Soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela CONTRATADA, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;

IV. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;

V. Determinação de providências para o cumprimento do objeto e especificações;

VI. Outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devem ser objeto de registro.

Local da prestação dos serviços

5.11. O local de execução se dará no endereço da obra, cujo local é citado na descrição do objeto e nos Volumes do Projeto.

Materiais a serem disponibilizados

5.12. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nos projetos e nas normas técnicas vigentes, promovendo sua substituição quando necessário e/ou solicitada pela contratada, deve haver justificativas válidas para tal solicitação.



Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso

III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.13. O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. 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.

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

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Preposto



6.7 A Contratada 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.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput). Decreto nº 081, de 2023, art. 14)

6.9.1. Obter acesso aos documentos do contrato e do processo licitatório que o precedeu, sempre que requisitado, podendo requerer cópias dos documentos indispensáveis à fiscalização, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, I);

6.9.2. Comunicar à autoridade superior, por iniciativa própria ou mediante solicitação, todas as ocorrências significativas relacionadas à execução contratual, incluindo eventuais atrasos e descumprimentos, sugerindo as medidas necessárias para o estrito cumprimento das cláusulas contratuais, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, II);

6.9.3. Requerer ao contratado os documentos necessários para a prestação do serviço ou fornecimento do bem, a correção de falhas na execução contratual, inclusive o cumprimento da legislação aplicável, a substituição de produtos defeituosos ou a repetição de serviços executados em desconformidade com as normas aplicáveis, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, III);

6.9.4. Notificar às autoridades competentes as ilegalidades e irregularidades que identificar, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, IV);

6.9.5. Elaborar relatório documentando as ocorrências sobre a prestação dos serviços referentes ao período de sua atuação quando de seu desligamento ou afastamento definitivo, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, V);



6.9.6. Receber cópias dos documentos fundamentais da contratação pelo setor de contratos, como o edital de convocação e seus anexos, o contrato, a proposta do contratado/planilha de custos e formação de preços, a garantia, quando houver, e demais documentos essenciais à fiscalização, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, VI);

6.9.7. O fiscal substituto exercerá a função de fiscal do contrato nas ausências e nos afastamentos legais do titular, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, § 1º);

6.9.8. O fiscal poderá solicitar ao gestor do contrato a assistência e opinião de servidores quanto a aspectos técnicos do objeto contratado, que não sejam de sua área de formação e conhecimento, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, § 2º);

6.9.9. A atuação do fiscal poderá contar com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do disposto neste Decreto Municipal, (Decreto nº 081, de 2023, art. 158, § 3º);

Fiscalização Técnica

6.10. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI e Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 2º, I);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III e Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 2º, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);



6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15. 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 (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII)

6.16. Prestar apoio técnico ao fiscal administrativo, (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 2º, IV);

Fiscalização Administrativa

6.17. 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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022 e Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, I).

6.18. 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; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.19. Dirigir trâmites de liquidação e remetê-los ao setor financeiro, subsequentemente à ratificação da execução pelo perito técnico, (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, II).

6.20. Promover os trâmites de averiguação de inconformidades quando constatada a inobservância por parte do fiscal técnico, (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, III).

6.21. Comprovar a vigência e assinalar, a cada subseqüente ciclo fiscal, a alocação orçamentária pertinente, (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, IV).

6.22. Orientar e oficializar os procedimentos de modificação contratual, sem comprometer a imprescindível intervenção do perito técnico acerca das mudanças propostas, (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, V).



6.23. verificar a manutenção das condições de habilitação dos contratados., (Decreto nº 081, de 2023, art. 14, § 1º, VI).

Gestor do Contrato

6.24. O gestor do contrato coordenará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.25. O gestor do contrato acompanhará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.26. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.27. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.28. O gestor do contrato tomará 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, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).



6.29. O gestor do contrato deverá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.30. O gestor do contrato deverá 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.

Designação das funções:

6.31. Atuarão como fiscal do presente contrato os seguintes servidores:

6.31.1. Fiscal técnico: Dyoní Toshio Trettel Hataqueiama, Engenheiro Sanitarista e Ambiental, registrado no CREA sob nº 30979-MT. Lotado na Secretaria Municipal de Viação e Obras sob Matrícula 139649.

6.31.2. Fiscal técnico: André Valentin Rodrigues, Engenheiro Civil, registrado no CREA sob nº MT 133.940 D/PR, lotado na Secretaria Municipal de Viação e Obras sob Matrícula nº 152479.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) apêndice deste Termo de Referência, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços que os fiscais e o gestor julgarem adequados.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. Não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- 7.3.1. Levantamento dos serviços executados;
- 7.3.2. Avaliação da qualidade dos serviços executados;
- 7.3.3. Validação da medição;
- 7.3.4. Processo de pagamento;
- 7.3.5. Adequação ao estágio de evolução da obra;

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.4.1. Só será aceito notas fiscais de serviço;

7.4.2. Em caso da CONTRATADA ser um CONSÓRCIO, só será aceito para fins de medição e pagamento, as notas fiscais de serviço emitidas pelo CNPJ do consórcio e não das consorciadas;

7.4.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4.4. As medições dos serviços executados serão efetivadas preferencialmente no final de cada período mensal, tomando-se como final do período o último dia de cada mês (período mínimo de 30 dias). Todavia a primeira medição poderá ser realizada após a expedição da Ordem de Serviço no final do mês em curso, e a última medição, após a conclusão dos serviços, independente do período mensal.

7.4.5. As medições mensais para apuração da execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA serão realizadas por Engenheiro(s) Fiscal(is), designado(s) pelo Secretário de Viação e Obras.



7.4.6. As medições mensais dos serviços executados serão efetivadas por Engenheiro(s) Fiscal(is), designado(s) pelo Secretário de Viação e Obras.

7.4.7. O processo de medição e pagamento deverá ser instruído com os seguintes documentos, sem prejuízo de outros que sejam considerados pertinentes (Art. 171, do Decreto nº 081, de 2023):

Ofício de encaminhamento;

Portaria de nomeação do fiscal (na primeira medição ou quando houver alterações);

1) Habilitação do fiscal junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo CAU);

2) Folha de identificação com os dados do contrato;

3) Resumo de medição (ficha de medição e ficha de medição acumulada);

Controle financeiro;

4) Cronograma físico-financeiro de evolução mensal;

5) Memória de cálculo geral de medição (folha de medição, ficha de medição de canteiro e ficha para medição de mobilização de equipamentos);

6) Ficha dos índices pluviométricos;

7) Croqui de localização;

Registro fotográfico/coordenadas de acompanhamento dos serviços executados no período;

8) Parecer técnico de acompanhamento dos serviços executados no período;

9) Diário de obras;

10) Certidão de regularidade ambiental emitida pela superintendência ambiental ou documento equivalente;

11) Emissão da ordem de início dos serviços (na primeira medição);

12) Matrícula específica da obra no INSS CEI ou CNO;

13) Nota fiscal atestada pelo fiscal ou pela comissão de fiscalização designada;

14) Relatório de avaliação e acompanhamento da obra, no caso de haver empresa supervisora ou gerenciadora;

15) Indicação de eventuais valores a serem acautelados, retidos ou glosados da medição em referência Instrumento de Medição de Resultado (IMR) apêndice do Termo de





SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS

Referência, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços que os fiscais e o gestor julgarem adequados, do período da medição);

Solicitação de pagamento ou a elaboração do termo circunstanciado pelo fiscal do contrato;

16) Arquivo digital com planilhas de medição/fotos para registro no Sistema GEO-OBRAS;

17) Comprovação de lançamento no Sistema GEO-OBRAS do TCE;

18) Nota de empenho / dotação orçamentária para cobertura da despesa;

19) Comprovação da regularidade fiscal perante o município de Várzea Grande, a Fazenda Pública Estadual, a União e perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS.

20) Comprovação da regularidade fiscal perante a União;

21) Comprovação da regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Estadual;

22) Comprovação da regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Municipal da sede da contratada;

23) Comprovação da regularidade fiscal perante a Fazenda Pública do Município de Várzea Grande;

24) Comprovação da regularidade perante o FGTS;

25) Comprovação da regularidade perante a Justiça do Trabalho;

26) Registro de distribuição dos vales-transportes;

27) Registro de distribuição dos vale-refeição;

28) Anexo detalhando os pagamentos de salários;

29) Apólice de seguro-garantia;

30) Apólice de seguro de riscos de engenharia;

31) Apólice de seguro de saúde (Proteção Global ou da Obra);

32) Certidão de quitação do ISSQN no local onde estiver sendo feito o serviço, nos termos da Lei nº 10.162/2014;

33) Baixa do CEI ou CNO (para a última medição); e



34) Elaboração do relatório ou termo circunstanciado de recebimento do objeto ou serviços contratados (para a última medição).

7.4.8. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 90 (noventa) dias após o término da obra, pelo fiscal técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Art. 22, X; 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022; Art. 166, do Decreto nº 081, de 2023).

7.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.5.4. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.5. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.



7.5.6. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.5.7. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.5.8. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.5.9. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).



7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação.

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.



7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato/ordem de serviço e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar;
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis;
- g) a descrição do Objeto;
- h) os dados bancários, com: nome do banco, agência e número da conta na qual deverá ser feito o pagamento, via ordem bancária.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).



7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do Art. 164 do Decreto nº 81/2023.

7.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado na nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



7.24.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será **Empreitada por Preço Global**. (Art. 46, inciso II da Lei 14133/2021).

Critérios de aceitabilidade de preços

8.4. Na elaboração das propostas de preços é necessário que os licitantes apresentem o valor global no mês-base do orçamento em questão, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena Execução da Obra objeto da licitação, atendendo aos seguintes itens conforme apresentado pela Administração Pública: (Art. 70 do Decreto nº 81/2023)

8.4.1. Quadro Resumo de Preços;

8.4.2. Planilha de Preços Unitários por Item de Serviço;

8.4.3. Composição dos custos unitários quando diferem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados;



8.4.4. Detalhamento dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais – ES; 8.4.5. Cronograma Físico-Financeiro compatível com o preço de sua proposta.

8.5. O valor estimado para a contratação foi calculado utilizando-se a metodologia do Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT (SICRO – Não Desoneração), bem como os custos extraídos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI-Não Desoneração) e da Tabela da ANP.

8.6. A proposta apresentada pela licitante não poderá:

8.6.1. Não possuir valor global e unitário superior ao previsto no orçamento estimado pela Administração Pública, nos termos do art. 72 do Decreto nº 81/2023

8.6.2. Prever percentuais a serem pagos por etapas em percentual superior ao estabelecido no cronograma físico financeiro.

8.7. A proposta apresentada pelo licitante não poderá contrariar o disposto no art. 59, da Lei nº 14.133/2021.

Exigências de habilitação

8.8. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos.

Habilitação jurídica

8.9. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou outro documento de identificação que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional, do representante da empresa licitante e do procurador, se houver; Art. 91, inciso II, do Decreto n.º 81/2023.

8.10. **Procuração válida**, se for o caso; Art. 92, inciso III, do Decreto n.º 81/2023 (Se for o caso).

8.11. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.13. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da



Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.14. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Art. 91, inciso IV, do Decreto n.º 81/2023.

8.15. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.16. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.17. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.18. **Registro oficial** ou autorização para funcionamento, emitida pela entidade reguladora pertinente, quando a legislação aplicável à atividade em questão assim determina nos termos do art. 91, inciso V, do Decreto 081/2023.

8.19. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.20. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso; Art. 92, inciso I, do Decreto n.º 81/2023.

8.21. 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 n° 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional; Art. 92, inciso II, do Decreto n.º 81/2023.

8.22. Prova de regularidade fiscal perante o Estado do domicílio ou sede do fornecedor, inclusive quanto a débitos inscritos em dívida ativa; Art. 92, inciso III, do Decreto n.º 81/2023.

8.23. Prova de regularidade fiscal perante o Município do domicílio ou sede do fornecedor, inclusive quanto a débitos inscritos em dívida ativa; Art. 92, inciso IV, do Decreto n.º 81/2023.

8.24. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**), dispensada para pessoas físicas; Art. 92, inciso VI, do Decreto n.º 81/2023.

8.25. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (**CNDT**), mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n° 5.452, de 1º de maio de 1943; Art. 92, inciso VII, do Decreto n.º 81/2023.

8.26. Prova da inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública através de certidão negativa correcional da CGU que inclua consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS; Art. 92, inciso VIII, do Decreto n.º 81/2023.

8.27. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei

8.28. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n°. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.29. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei n° 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II); Art. 93, inciso I, do Decreto n.º 81/2023.



8.29.1 A certidão, se não contiver indicação de data de validade, deverá ser expedida até 60 (sessenta) dias antes da data de abertura da licitação.

8.29.2. Caso a certidão, seja emitida na forma positiva para recuperação judicial, a licitante poderá apresentar, em substituição, decisão judicial que garanta sua participação mesmo que em processo de recuperação.

8.30. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprovem a boa situação financeira da empresa de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos informados abaixo: Art. 93, inciso II, do Decreto n.º 81/2023:

8.31. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.33 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.34. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação o capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação; Art. 93, inciso III; do Decreto n.º 81/2023.

8.35. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante **declaração assinada por profissional habilitado da área contábil**, apresentada pelo fornecedor. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §1º).

8.36. Razões para a Necessidade de Qualificação Econômico-Financeira:

O Decreto Municipal nº 81/2023 estabelece as exigências para qualificação econômico-financeira:



Art. 93. A qualificação econômico-financeira será demonstrada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I - certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo cartório distribuidor da sede do licitante;

II - balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprovem a boa situação financeira da empresa de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório; e

III - exigência de capital social ou patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação nos casos de aquisição com entrega futura e na execução de obras e serviços.

E também, exige a justificativa para exigência dos incisos II e III:

§3º As condições de habilitação previstas nos incisos II e III, do caput, deste artigo, somente serão exigidas mediante justificativa de sua necessidade para a licitação no caso concreto, vedada sua exigência para contratações sem complexidade financeira.

Considerando que a presente licitação se refere à execução de uma obra, torna-se necessária a exigência dos incisos II e III. Estes são destinados, exclusivamente, à seleção de licitantes que possuam capacidade econômico-financeira suficiente para garantir a execução completa do contrato.

O objetivo é proteger a Administração Pública contra a contratação de empresas sem responsabilidades claras ou suporte financeiro adequado. Durante a execução do contrato, essas empresas podem não ter a capacidade de cumprir integralmente o objeto do contrato.

A Lei 14.133/2021 define:

*Art. 69. A **habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato**, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:*

...



§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação. (grifei)

A execução de uma obra de pavimentação é um serviço de interesse público que requer continuidade e é de responsabilidade administrativa do município, que deve garantir a segurança e qualidade para os cidadãos.

Nos últimos anos, a Secretaria de Viação e Obras tem notado que as contratações de obras e serviços de engenharia enfrentam vários desafios durante a execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Frequentemente, essas empresas assumem muitos contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de cumprir os compromissos financeiros e realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

A falta de recursos pode indicar a inviabilidade de uma execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de lidar com as consequências de um eventual inadimplemento (conforme Marçal Justen Filho, páginas 328 e seguintes, Artigo 31 – ob. cit.)

Para que as empresas possam operar de forma segura para toda a comunidade, elas devem ter capacidade financeira adequada para a execução do contrato. A qualificação econômico-financeira corresponde à disponibilidade de recursos para a execução satisfatória do objeto da contratação.

Portanto, as empresas participantes apresentarão o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, juntamente com índices econômicos.

Os índices contábeis selecionados para serem exigidos no edital são comumente utilizados para avaliar a situação econômico-financeira, suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação. Eles são:



Índice de Liquidez Geral (ILG): Este índice indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

Índice de Liquidez Corrente (ILC): Este índice indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo.

Índice de Solvência Geral (ISG): Este índice expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes.

Para os três índices mencionados (ILG, ILC e ISG), um resultado mínimo maior ou igual a 1,00 é indispensável para comprovar a boa situação financeira da empresa. Quanto maior o resultado, melhor será a condição da empresa.

Os índices contábeis e suas respectivas situações são:

Menor que 1,00: Deficitária

De 1,00 a 1,35: Equilibrada

Maior que 1,35: Satisfatória

Um índice menor do que 1,00 indica que a empresa não possui recursos financeiros suficientes para honrar suas obrigações de curto e longo prazo, o que pode inviabilizar a continuidade das atividades da empresa.

Diante disso, conclui-se pela adoção dos índices que retratam uma situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores:

ILG: maior ou igual a 1,00

ILC: maior ou igual a 1,00

ISG: maior ou igual a 1,00

Além disso, caso a empresa participante não possua um resultado mínimo maior ou igual a 1,00 no cálculo dos índices, ela deverá demonstrar sua capacidade financeira através do capital social ou patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

Ao exigir a referida capacidade econômico-financeira na licitação, a Secretaria de Viação e Obras busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por



parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário. Portanto, ao estabelecer os requisitos mínimos para as empresas contratadas, a Secretaria de Viação e Obras busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, visando assim a obtenção da qualidade nas contratações de execução de obras.

Qualificação Técnica

Qualificação Técnica Operacional

8.37. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.37.1 A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local da obra, assumindo total responsabilidade por acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.38. Lista de obrigações assumidas pelo proponente que possam resultar na redução da disponibilidade de sua equipe técnica; Art. 94, inciso VII, do Decreto n.º 81/2023.

8.39. Identificação dos profissionais técnicos e suas respectivas competências, bem como as instalações e equipamentos disponíveis para a realização do projeto. Art. 94, § 2º; inciso V; do Decreto n.º 81/2023.

8.39.1 Os profissionais técnicos indicados deverão ser Engenheiro Civil ou Engenheiro Mecânico. (Resolução nº 218/1973 CONFEA)

8.40. Comprovante de inscrição vigente da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo CAU, em plena validade, Art. 94, inciso IV; do Decreto n.º 81/2023.

8.41. Certidões ou atestados, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade



tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º, do art. 88, da Lei Nacional nº. 14.133/2021; Art. 94, inciso III, do Decreto n.º 81/2023.

8.41.1. Para fins da comprovação de que trata o item anterior, as certidões ou os atestados, foram selecionados os itens de maior relevância técnica e financeira, e deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas: (Art. 94, §2º, Incisos I e II, do Decreto n.º 81/2023.).

a) Execução de reservatórios metálico parafusado com revestimento vitrificado de fábrica com no mínimo 1.000.000 (Um milhão) de litros.

b) Execução de base/radier de concreto armado com no mínimo 50 (cinquenta) metros cúbicos de concreto.

c) Execução de Adutora com tubulação de Ferro Fundido (DN 400 mm) com no mínimo 500 metros.

8.41.2 As certidões ou os atestados apresentados para fins de comprovação técnica operacional deverão estar acompanhados das suas respectivas Certidões de Acervo Técnico Operacional (CAO ou CAT-O) emitidas Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo CAU (Resolução 1.137/2023 do CONFEA e Resolução 243/2023 do CAUBR).

Qualificação Técnica Profissional

8.42. Comprovante de inscrição vigente dos profissionais técnicos indicados, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo CAU, em plena validade; Art. 94, inciso I, do Decreto n.º 81/2023.

8.43. Atestado de responsabilidade técnica, dos profissionais técnicos indicados, por execução de obra ou serviço de características semelhantes aos seguintes serviços: (Art. 67, Inciso I, da Lei nº 14.133/2021.)

a) Execução de reservatório metálico parafusado com revestimento vitrificado de fábrica;

b) Execução de base/radier de concreto armado;



c) Execução de Adutora com tubulação de Ferro Fundido;

8.43. Os Atestados de Responsabilidade Técnica apresentados para fins de comprovação técnica profissional devem estar acompanhados das suas respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), regularmente emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Essas certidões devem conter o registro do atestado de responsabilidade técnica apresentado, conforme estabelecido no Artigo 94, Inciso II, do Decreto n.º 81/2023. Alternativamente, os atestados podem ser acompanhados das Certidões de Acervo Técnico (CAT) do profissional, também com o registro do atestado de capacidade técnica apresentado.

8.44. O contratado deverá manter as condições de habilitação durante toda a vigência contratual, sob pena de rescisão contratual.

Participação de consórcios

8.46. É admitida a participação de consórcios, na forma do art. 15, caput, da Lei n.º 14.133/2021,

8.46.1. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

8.46.2. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

8.47. É admitida, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

8.48. É vedado a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

8.49. Todos os integrantes, possuem responsabilidade solidária pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

8.50. A habilitação técnica, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.



8.50.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.51. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no do art. 15, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021.

8.52. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

Disputa exclusiva entre microempresas e empresas de pequeno porte

8.53. Não haverá itens para disputa exclusiva entre micro e pequenas empresas, uma vez que o serviço tem preço estimado superior a 80 mil reais. (Art. 57, §1º do decreto 81/2023)

Garantia de proposta

8.54. O Licitante deverá apresentar, como requisito de **Garantia de proposta pré-habilitação, no valor equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação**, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.55. A Garantia de proposta terá o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contado da data da abertura da sessão pública, caso não seja finalizada a contratação nesse período, cabe ao proponente comprovar sua renovação, por igual período, ao agente de contratação até 10 (dez) dias antes do vencimento deste prazo.

8.55.1. Se a proponente não comprovar a renovação da garantia de proposta no prazo fixado no item anterior, será notificada pelo Agente de Contratação para fazê-lo no prazo de 5 (dias) a partir do recebimento de notificação, sob pena de ser desclassificada da licitação.

8.56. Cabe ao licitante optar por uma das seguintes modalidades:



a) Caução em dinheiro deverá ser recolhido a conta bancária da Prefeitura Municipal de Várzea Grande – MT CNPJ nº 03.507.548/0001-10, **Banco do Brasil, Agência 2764-2, Conta, juntando o respectivo comprovante, sob pena de ineficácia Corrente 92.917-4** da prestação da garantia;

b) 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;

b) Seguro-garantia, sendo que a apólice deverá estar de acordo com o disposto na normativa SUSEP em vigor;

c) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

d) Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

8.57. Se a proponente for consórcio, a garantia da proposta poderá ser apresentada em nome de uma ou mais consorciadas, devendo constar da garantia o nome do consórcio.

8.58. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

8.59. Implicará a execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

8.60. Não sendo comprovado o recolhimento da correspondente quantia a título de garantia de proposta, inclusive se for realizado posteriormente a data e o horário previstos para abertura da sessão pública desta licitação, a respectiva proposta será desclassificada.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total das obras de execução dos reservatórios e da Adutora é de **R\$ 16.533.022,46 (Dezesseis milhões quinhentos e trinta e três mil e vinte e dois reais e quarenta e seis centavos,)**, sendo:

- **R\$ 3.055.309,59 (três milhões e cinquenta e cinco mil, trezentos e nove reais e cinquenta e nove centavos)** para RAP FLORAIS,



- **R\$ 2.950.120,96** (dois milhões novecentos e cinquenta mil e cento e vinte reais e noventa e seis centavos), para o RAP São Matheus,
- **R\$ 2.555.497,33** (dois milhões quinhentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e noventa e sete reais e trinta e três centavos) RAP ETA Imigrantes,
- **R\$ 3.416.772,35** (três milhões quatrocentos e dezesseis mil setecentos e setenta e dois reais e trinta e cinco centavos) para RAP Costa Verde,
- **R\$ 2.647.402,87** (dois milhões seiscentos e quarenta e sete mil quatrocentos e dois reais e oitenta e sete centavos) para RAP – Parque do Lago,
- **R\$ 1.907.919,36** (um milhão novecentos e sete mil novecentos e dezenove reais e trinta e seis centavos) para a execução da Adutora de Interligação, conforme (Orçamento da Obra) em anexo nos Estudos Técnicos Preliminares

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Secretaria Municipal de Viação e Obras.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

a) Projeto/Atividade: Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água.

- Elemento de Despesa: 4.4.90.51 – Obras e instalações.
- Reduzido: 37020019
- Fonte de Recursos: 01700 – convênio federal
- Valor: R\$ 16.533.022,46

11. OBRIGAÇÕES (Art. 23, inciso XIV, Decreto nº 81/2023)

11.1 As obrigações das partes (direitos e responsabilidades), relativas aos serviços objeto desta licitação estarão dispostas em Contrato, elaborado em consonância com este Termo, ao Edital de licitação e seu(s) anexo(s), e em legislação pertinente.



11.2 O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto para o serviço.

11.3 Obrigações do contratado

11.3.1 A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos e após a emissão da Ordem de Serviço, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) referentes à execução da obra e mantê-la no canteiro de obras.

11.3.2 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.3.3 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

11.3.3.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

11.3.4 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

11.3.5 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

11.3.6 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.3.7 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a



fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.3.8 Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

11.3.9 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

11.3.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

11.3.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

11.3.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

11.3.13 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.3.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.



11.3.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.3.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

11.3.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.3.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

11.3.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, Lei nº 14.133/2021);

11.3.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, Lei nº 14.133/2021);

11.3.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.3.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;



11.3.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

11.3.24 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

11.3.25 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

11.3.26 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

11.3.27 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

11.3.28 Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

11.3.29 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

11.3.30 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

11.3.31 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

11.3.32 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrosanitárias, elétricas e de comunicação.

11.3.33 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

11.3.34 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.



11.3.35 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

11.3.36 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.3.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c) florestas plantadas; e
- d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

11.3.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

11.3.38.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos



da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

11.3.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

11.3.38.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados):

deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

11.3.38.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

11.3.38.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.3.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.3.38.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

11.3.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:



11.3.39.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

11.3.39.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

11.3.40 Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

11.3.41 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

11.3.42 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

11.3.43 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de



licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

11.3.44 Proceder ensaio hidrostático.

11.3.44.1 É de inteira responsabilidade da contratada efetuar o ensaio hidrostático com acompanhamento da fiscalização dessa Secretaria.

- a) O acompanhamento do ensaio será realizado pela CONTRATANTE da obra.
- b) No caso de vazamentos, o ensaio deve ser repetido após reparos, na chaparia e grauteamento, fechando-se os espaços deixados para saída de água.
- c) A água para ensaio hidrostático deve ser a temperatura ambiente e fornecida pela CONTRATANTE.
- d) Devem ser previstos pela contratada, os aspectos de segurança do local antes e durante o ensaio.
- e) Após ensaio hidrostático o interior do tanque deve ser limpo e higienizado.

11.3.45 A CONTRATADA deverá ao final da obra entregar o Asbuilt para a contratante.

11.4 Obrigações da contratante:

11.4.1. São obrigações do Contratante:

11.4.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

11.4.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

11.4.1.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.



11.4.1.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

11.4.1.5 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

11.4.1.6 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

11.4.1.7 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

11.4.1.8 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

11.4.1.9 Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

11.4.1.10 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.4.1.10.1 A Administração terá o prazo de 1 (um) mês a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. (art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133)

11.4.1.10.2 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

11.4.1.11 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.



11.4.1.12 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

11.4.1.13 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

11.4.1.14 Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto:

a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

11.4.1.15 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

11.4.1.16 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

11.4.1.17 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.4.1.18 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

12 REAJUSTE (ART. 23, INCISO XV, DECRETO Nº 81/2023)

12.1. O contrato será reajustado, sempre a requerimento do contratado, quando completar o interstício de um ano contado da data do orçamento estimado; (Art. 132, inciso I, Decreto nº 81/2023)

12.2 Após o interregno de um ano, e a pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. (Art. 131, parágrafo único, Decreto nº 81/2023)



12.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste. (Art. 132, inciso V, Decreto nº 81/2023)

12.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

12.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

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

12.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

12.9 É nula de pleno direito qualquer estipulação de reajuste ou correção monetária de periodicidade inferior a um ano.

12.10 Fica vedada a concessão de reajuste sobre parcelas já executadas anteriormente ao requerimento e, ainda, quando a variação de preço decorreu de descumprimento do cronograma por atraso imputável à contratada.

12.11 O reajuste contratual terá efeito retroativo à data do interstício de um ano previsto no item anterior, desde que o contratado faça seu pedido no prazo de até 30 (trinta) dias daquele termo.

12.11.1 A realização de requerimento após 30 dias não implica em renúncia ao reajuste, mas afasta o efeito retroativo, de modo que só serão reajustadas as parcelas executadas após o requerimento.



12.12 A prorrogação do contrato sem requerimento de reajuste ou sem a ressalva de sua futura concessão implica na renúncia à concessão de reajuste futuro em relação a interstícios já decorridos.

12.13 Os procedimentos para realização dos reajustes deverão obedecer aos critérios do Decreto nº 81/2023 e Lei nº 14.133/2021.

INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV)

12.14 Comete infração administrativa, nos termos do Art. 155 Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.15 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções, nos termos do Art. 174 do Decreto nº 81, de 2023:

- i) **Advertência**, será aplicável nas hipóteses de inexecução parcial do contrato que não implique em prejuízo ou dano à administração, bem como na hipótese de descumprimento de pequena relevância praticado pelo licitante ou fornecedor e que não justifique imposição de penalidade mais grave. (Art. 176 do Decreto nº 81, de 2023);



ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.14, de 15% a 30% do valor do Contrato.

(4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.14, de 20% a 30% do valor do Contrato.

(5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.14, a multa será de 15 % a 25% do valor do Contrato.

(6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.14, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.

(7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.14, a multa será de 20% a 30% do valor do Contrato.



12.16 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.17 A sanção de multa será aplicada isolada ou cumulativamente com outras penalidades no caso de atraso injustificado ou em qualquer outro caso de inexecução que implique prejuízo ou transtorno à administração na forma prevista em edital ou em contrato (art. 177, caput, do Decreto nº 81, de 2023).

12.17.1 A definição do valor da multa ou do período de restrição à contratação pública, respeitados os intervalos previstos em contrato, levará em conta a gravidade da infração, circunstâncias agravantes ou atenuantes, peculiaridades do caso concreto e os danos causados à administração. 12.17.2 A multa, será descontada de pagamento eventualmente devido pela contratante decorrente de outros contratos firmados com a administração pública municipal. (art. 177, §1, do Decreto nº 81, de 2023).

12.17.3 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 177, §2, do Decreto nº 81, de 2023).

12.17.4 A aplicação de multa não impedirá que a administração promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Nacional nº. 14.133/2021. (art. 177, §3, do Decreto nº 81, de 2023)

12.17.5 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 183, caput, do Decreto nº 81, de 2023).

,



12.18 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no Decreto nº 81, de 2023.

12.19 Na aplicação das sanções serão considerados (Art. 180 do Decreto nº 81, de 2023):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;
- f) situação econômico-financeira do acusado, em especial sua capacidade de geração de receitas e seu patrimônio, no caso de aplicação de multa; e
- g) a conduta praticada e a intensidade do dano provocado segundo os critérios de razoabilidade e proporcionalidade.

12.20 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.21 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação



ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.22 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.23 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

Conclusão.

Este Projeto Básico foi elaborado com base no projeto executivo que foi analisado e aprovado pela equipe técnica da SMVO, estando adequado às normas pertinentes. Declaramos que as informações constantes deste documento foram elaboradas por esta Secretaria de Viação e Obras. Diante de todo o explanado, entende-se devidamente caracterizada a presente contratação, remetendo-se os autos ao órgão competente para elaboração do edital de licitação e abertura da fase externa do procedimento licitatório.

Raulmar Rodrigues de Freitas
Eng° Sanitarista e Civil CREA 5.972/D – MT
34591

Giovani Firmino Costa
Eng° Civil – CREA MT

Celso Luiz Pereira
Secretário Municipal de Viação e Obras





ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RESERVATÓRIOS METÁLICO PARAFUSADO COM REVESTIMENTO VITRIFICADO DE FÁBRICA



2.0 - CONDIÇÕES DE SERVIÇO

O reservatório deve armazenar água potável, própria para consumo humano, com um pH que poderá variar de 6,5 a 9,0. As águas são isentas de substâncias agressivas, todavia podem possuir um teor de até 4 mg/l de cloro, resultante da desinfecção.

3.0 ESCOPO DO FORNECIMENTO

3.1 - Quantidade: 05 reservatórios metálico parafusado com revestimento vitrificado de fábrica.

3.2 - Volume útil: 2.000m³ e 2500m³ conforme projeto

Nota - Para cálculo do volume útil, considerar na altura, a diferença entre as cotas da tangente inferior do extravasor e a geratriz inferior da saída ou a cota de fundo do reservatório.

3.3 - Fornecimento e montagem de reservatórios metálico parafusado com revestimento vitrificado de fábrica para armazenamento de água potável, com fundação, laje de fundo (piso) em concreto armado impermeabilizado, cobertura ou teto em formato de domo com estrutura em alumínio;

3.4 - Projeto detalhado de fabricação, instalação e montagem com recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo responsável que deverá ser Engenheiro Mecânico ou equivalente, bem como respectiva memória de cálculo;

3.5 – Adequação de Projeto, se necessário, para construção da base em concreto armado e respectiva impermeabilização para o reservatório com dimensões necessárias, caixas de passagem, posicionamento da interface entre piso e tanque, dreno, escada de acesso e posicionamento da tubulação de entrada, saída, drenagem, extravasor, etc.;

3.7 - Fornecimento de peças, acessórios e demais componentes do reservatório;

3.8 – Todos os materiais dos barriletes de entrada e saída dos reservatórios serão fornecidos pelo contratado conforme planilha orçamentária;

3.9 - Fornecimento da tubulação do extravasor e respectivos suportes deverão ser executados conforme projeto;

3.10 - Fornecimento de todos os elementos de fixação (parafusos, porcas, eventuais contra-porcas e arruelas), com indicação do torque de aperto e em quantidade adequada.

3.11 - Projeto, fornecimento e execução da proteção catódica/anódica (se houver necessidade de acordo com cada fabricante para garantir a vida útil de 25 anos);

3.12 - Procedimentos qualificados com certificação de soldadores e inspetores;

3.13 - Execução e fornecimento de todos os materiais necessários para a montagem do reservatório bem como eventuais reparos de danos durante a montagem;

3.14 - Inspeção na fábrica;

3.15 - Inspeção final e ensaios no campo conforme item 12.3 desta especificação;

3.16 - Transporte, carga, descarga e armazenamento adequado do material no local de instalação, além da segurança e vigilância dos materiais durante todo período do fornecimento até o aceite definitivo;

3.17 - Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra qualificada para montagem completa e testes do reservatório;

3.18 - Limpeza e arrumação do local da obra e destinação dos resíduos com caçambas conforme normas da Prefeitura local;

3.19 - Instalação de canteiro até o aceite definitivo com ocupações que garantam a saúde ocupacional, conforme norma de canteiro NBR 1367;

3.20 - Colocação do reservatório em operação com presença do inspetor e fiscal da CONTRATANTE;

3.21 - Fornecimento do “data-book”, manual de manutenção em língua portuguesa e desenhos (*as built*) do equipamento fornecido.

3.22 - Deve se apresentado certificado de potabilidade para o revestimento vitrificado, cabeça dos parafusos, selantes e impermeabilizante (todos que estão em contato com a água), conforme Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.



4.0 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

4.1 - O fabricante/proponente após a assinatura do contrato, deve elaborar um plano de trabalho e cronograma descrevendo, sucintamente, as etapas constantes das atividades abaixo descritas e apresentar à CONTRATANTE no prazo máximo de 10 dias úteis.

4.2 - Elaboração do projeto executivo, fabricação e montagem dos componentes do reservatório;

4.3 - Elaboração do projeto executivo da laje de fundo/base e respectiva construção, caso necessário;

4.4 - Elaboração do projeto da fundação e respectiva execução, caso necessário;

4.5 - Inspeção na fábrica;

4.6 - Documentação de embarque;

4.7 - Transporte;

4.8 - Inspeção de recebimento;

4.9 - Montagem;

4.10 - Ensaios;

4.11 - Colocação do reservatório em operação;

4.12 - Entrega do reservatório à CONTRATANTE.

O plano de trabalho deve ser detalhado no nível necessário para acompanhamento da CONTRATANTE em cada etapa.

5. QUALIFICAÇÕES DO FABRICANTE E PROPONENTE

5.0 - Atender a todas as exigências de habilitação do edital e ainda:

5.1 - Comprovar através de atestado, o fornecimento, instalação e montagem de reservatório conforme condições estabelecidas pelo edital.

5.2 - Comprovar através de atestado, a execução de base de concreto e fundação para reservatório conforme condições estabelecidas pelo edital.

5.3 - Comprovar através de Declaração, datada e assinada pelo responsável legal da fabricante do Reservatório, que a proponente é fornecedora ou representante exclusivo de seus produtos.



5.3.1 - No caso de fabricantes estrangeiros declaração com a devida tradução juramentada.

6. PROJETO DE FABRICAÇÃO

6.0 - O projeto de fabricação compreende a apresentação de:

6.1 - Memorial de Cálculo do reservatório, teto e laje de fundo (base) contendo no mínimo: • Introdução;

6.2 - Bibliografia onde devem ser citadas as normas e softwares utilizados, materiais que serão empregados, referências, etc.;

6.3 - Características geométricas,

6.4 - Apresentação de todas as cargas permanentes e acidentais, consideradas no dimensionamento estrutural das chapas do costado, suas ligações e sua respectiva fundação;

6.5 - Esforços atuantes originários dos gradientes térmicos nas chapas do costado e teto de alumínio (domo);

6.6 - Dimensionamento estrutural de acordo com a norma ANSI/AWWA D103 em sua última versão ou norma EUROCODE EN1993 em sua última versão;

6.7 - Detalhamento executivo.

6.8 - Jogo completo de desenhos de montagem com detalhamento das peças e listas de materiais inclusive detalhe de engaste do costado na laje de fundo em concreto.

6.9 - Projeto do sistema de proteção catódica interna/externa (ver item 8), caso necessário;

6.10 - Plano de pintura de todos os componentes do tanque, inclusive jateamento abrasivo e conexões;

6.11 - Procedimento de montagem;

6.12 - Um jogo completo dos Cálculos Estruturais deve ser fornecido para a estrutura do reservatório compreendendo base/laje de fundo, costado e teto. Todos estes documentos devem ser assinados por um engenheiro registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).



7. CARACTERÍSTICAS DE PROJETO E CONSTRUTIVAS

7.1 DIMENSÕES

7.1.0 - As dimensões do reservatório metálico parafusado (diâmetro, altura lateral e altura útil) devem ser determinadas em função do volume útil de 2000m³ e 2500m³, devendo ser descritas as disposições gerais das estruturas de entrada, saída, descarga e extravasão, bem como os níveis e dimensões estão referenciadas no projeto.

7.1.2 - Diâmetro da tubulação de entrada em mm;

7.1.3 - Diâmetro da tubulação de saída em mm;

7.1.4 - Diâmetro da tubulação de descarga em mm;

7.1.5 - Diâmetro do extravasor em mm;

7.1.6 - As derivações devem ter suas extremidades flangeadas e atender a Norma ABNT 7675 PN10.

7.1.7 – Os projetos citados no item 7 deverão ser feitos caso seja necessário realizar qualquer alteração nos projetos apresentados pela CONTRATANTE e para entrega do ASBUILT.

7.2 NORMAS DE REFERÊNCIA

7.2.1 – Norma **ANSI/AWWA D103** em sua última versão;

7.2.2 – Norma **EUROCODE EN1993** em sua última versão;

7.2.3 – **ISSO 28765:2008** em sua última versão.

7.3 CARGAS DE PROJETO

7.3.0 – Para o cálculo do projeto devem ser consideradas, no mínimo, as seguintes cargas:

7.3.1 – Gravidade Específica (mínimo de projeto deverá ser 1,0);



7.3.2 – Velocidade do Vento - 160 km/h;

7.3.3 – Fator de Forma - 0,5

7.3.4 – Perfil geotécnico do local de implantação conforme Relatório de Sondagem em anexo;

7.3.5 – Carga Dinâmica do Teto.

7.3.6 – Outras cargas relevantes: Outras considerações de cargas devem constar do cálculo, de acordo com ambiente específico.

7.4 CHAPAS

7.4.1 - O material das chapas utilizadas na construção do corpo do reservatório deve atender a Norma ANSI/AWWA D103 ou Norma EUROCODE EN1993, ambas em sua última versão.

7.4.2 - O efeito de recozimento da chapa (efeito “Annealing”) provocado pelo processo de fusão do revestimento vitrificado deve ser considerado na determinação da tensão de ruptura do aço;

3.23 - Possuir certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

7.5 CINTAS HORIZONTAIS

7.5.1 - As cintas horizontais de contraventamento devem ser do tipo treliça ou barras chatas, conforme o sistema do fabricante, sendo que o material deve ser aço carbono galvanizado a fogo.

7.5.2 - Caso alguma proponente não utilize as cintas por razões tecnológicas, na proposta técnica deve constar a justificativa e demonstração através de memorial de cálculo, a razão da não utilização.

7.5.3 - As cantoneiras de aço não serão aceitas como cintas horizontais.

7.6 ELEMENTOS DE FIXAÇÃO

7.6.0.1 - São considerados “elementos de fixação” os parafusos, porcas e arruelas, bem como eventuais grampos ou dispositivos de fixação utilizados na montagem do equipamento e que tenham sua aplicação em caráter definitivo ou que tenham qualquer



SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS

tipo de interferência posterior no seu desempenho operacional e vida útil.

7.6.0.2 - A proteção anticorrosiva para elementos de fixação deve ser a galvanização a fogo conforme ASTM A 153C e, para uso em ambiente marinho ou industrial agressivo, na área externa, deve receber revestimento adicional, cuja descrição deve constar na proposta técnica.

7.6.1 Parafusos

7.6.1.0 - Os parafusos utilizados na junção das chapas devem obedecer aos requisitos mínimos para os materiais descritos abaixo, bem como dimensões e ensaios. Não serão aceitos parafusos com ranhuras para evitar que o revestimento vitrificado seja danificado ou comprometido, e o acabamento deve ser galvanizado a fogo conforme ASTM A 153 C.

7.6.1.1 Materiais dos Parafusos

7.6.1.1.1 - SAE J429 Grau 2 - Para parafusos até 1” de comprimento. Resistência a tração mínimo de 510 MPa Tensão admissível ao cisalhamento 125Mpa;

7.6.1.1.2 - SAE J429 Grau 5 - Para parafusos até 1 1/4” de comprimento. Resistência a tração mínimo de 827 MPa. Tensão admissível ao cisalhamento 203 Mpa;

7.6.1.1.3 - SAE J429 Grau 8 - Para parafusos maiores que 1 1/4” de comprimento. Resistência a tração mínimo de 1034 MPa Tensão admissível ao cisalhamento 254 MPa

7.6.1.2 Torque

7.6.1.2.1 - Na montagem dos parafusos com as características descritas acima, o torque de aperto deve ser 100% controlado e informado na proposta técnica.

7.6.1.3 Encapsulamento da Cabeça do Parafuso

7.6.1.3.1 - Todas as cabeças dos parafusos até as ranhuras na haste devem receber encapsulamento de polipropileno resistente a alto impacto e U.V..

7.6.1.3.2 - Quimicamente, deve atender aos requisitos aplicáveis da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

7.6.2 PORCAS

7.6.2.1 - As porcas dos parafusos aplicados devem ser dos seguintes materiais: SAE J995 Grau 2 ou SAE J995 Grau 5 ou SAE J995 Grau 8.



7.6.3 ARRUELAS

7.6.3.1 - As arruelas lisas devem ser de material compatível como das porcas e parafusos.

7.6.4 DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E GRAMPOS

7.6.4.1 - Devem ser descritos no projeto e no procedimento de montagem, de forma clara quanto à sua função, características, utilização e desempenho.

7.7 ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

7.7.0.1 - Consideramos “elementos de vedação”, os materiais poliméricos utilizados nas juntas de transição, com a função de as tornarem estanques de acordo com o desempenho e vida útil esperada para o equipamento.

7.7.0.2 - Os elementos de vedação devem ser usados na selagem das juntas aparafusadas, conexões, bases, bordas de chapas, elementos de fixação e todos os pontos onde houver potenciais percolações de fluídos.

7.7.0.3 - As dimensões dos elementos de vedação e suas tolerâncias devem ser especificadas na proposta técnica da proponente.

NOTA: Seladores com adesivos que comprometam a salubridade da água e juntas de “neoprene” nunca devem ser utilizados nas superfícies em contato direto com a água.

7.7.1 SELANTE

7.7.1.1 - A especificação do material a ser utilizado na selagem dos segmentos metálicos do reservatório deve obedecer a todos os critérios abaixo identificados:

7.7.1.2 - Selante de poliuretano, mono componente, de alto desempenho, aplicável na selagem de segmentos metálicos em tanques, de acordo com a norma DIN 116222 (anexo1). Referência: Sikaflex TS Plus ou superior.

7.7.1.3 - Garantia de adequabilidade ao contato com água potável de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

7.7.1.4 - Possuir certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

7.7.1.5.3 - OUTROS CRITÉRIOS OBRIGATÓRIOS

7.7.1.5.3 7.7.1.5.1 - Módulo de elasticidade: não inferior a 0,75 MPa a 100% de alongamento (23°C/50% u.r.a), com base na norma CQP 045-1, ISO8339;



7.7.1.5.4 7.7.1.5.2 - Alongamento à ruptura
não inferior a 750% (23°C/50% u.r.a),

com base na norma CQP 036-1, ISO37;

- 7.7.1.5.5 - Recuperação Elástica superior a 80% (23°C/50% u.r.a), com base na norma CQP 018-1, ISO 7389;
- 7.7.1.5.6 - Resistência ao Rasgo não inferior a 8N/mm² (23°C/50% u.r.a) CQP 045-1, ISO 34;
- 7.7.1.5.7 - Dureza Shore A não inferior 40 após 28 dias de cura (23°C/50% u.r.a) CQP 023-1, ISO868;
- 7.7.1.5.8 - Escorrimento de 0mm de acordo com CQP 061-4, ISO7390;
- 7.7.1.5.9 - Teor de COV inferior a 420g/l de acordo com US EPA Método 24 (baixa emissividade em Adesivos e Selantes);
- 7.7.1.5.10- Resistência a cloraminas, ao ozônio e à radiação ultravioleta; 7.7.1.5.11- Manutenção de sua flexibilidade em intervalo de temperatura de 0°C a 40°C;
- 7.7.1.5.12- Vida útil de 25 anos sem perdas significativas de suas características originais.

NOTA: O fornecedor deve apresentar documentação técnica completa e detalhada, com informações quanto ao desempenho do selante em condições de variação frequente de Temperatura x Umidade relativa do ar. O mesmo deve ser aplicado sem contato manual em superfície limpa, seca, livre de contaminantes graxos, em temperaturas entre 0 e 40°C e umidade relativa do ar até 70%.

7.8 FUNDAÇÃO

7.8.0 – Os projetos devem considerar a capacidade portante do solo e seu perfil geológico/geotécnico determinado em parecer geotécnico elaborado por empresa especializada, com recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo responsável, que deverá considerar que a execução da fundação deve ser realizada de forma a sustentar a estrutura e suas cargas estáticas e dinâmicas.

7.8.1 – Devem ser utilizados os perfis individuais de sondagem da área onde serão implantados os reservatórios, fornecidos pela CONTRATANTE e parte integrante do Edital de licitação.

7.8.2 – Quanto às bases, a serem confeccionadas em forma de radier em concreto



armado, sua execução ficará a cargo da empresa CONTRATADA.

7.9 LAJE DE FUNDO / BASE DE CONCRETO

7.9.1 – A base deve ser construída com declividade de 0,5 a 1%, em direção radial, com caimento do centro para as extremidades, impermeabilizada com resina de base polimérica ou base cimentícia, após o prévio tratamento das imperfeições e falhas do concreto e atender aos requisitos aplicáveis à garantia de adequabilidade ao contato com água potável de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

7.9.2 – O engastamento do costado com a base de concreto, deverá ser especificada pelo fabricante, podendo ser do tipo “slot mount” (montagem na ranhura) ou do tipo “starter ring” (cuja 1ª chapa é inserida na fundação da base).

7.9.3 – Se o tipo “slot mount” for usado, o licitante deve ser responsável por fornecer o graute de no mínimo 60MPa, a fim de permitir a plena expansão do conjunto mecânico do 1º anel.

7.9.4 – Qualquer componente em aço carbono do reservatório que venha a ser inserido no concreto, para melhor aderência, deve vir sem pintura, ou seja, em aço nu ou aço galvanizado. Isso não se aplica às chapas do costado.

7.10 TETO

7.10.1 – O teto deve ser do tipo autoportante em alumínio, construído por painéis de alumínio, selados e com caimento para garantir o perfeito escoamento das águas pluviais.

7.10.2 – A carga estática admissível para cálculo do teto não deve ser inferior a 100kgf/m².

7.10.3 – O reservatório deve ser projetado para suportar o teto incluindo todas as cargas dinâmicas especificadas conforme memória de cálculo.

7.10.4 – MATERIAIS:

7.10.4.1 – Treliça triangular: Vigas e perfis de aço galvanizado, ou alumínio;

7.10.4.2 – Painéis de fechamento: em alumínio com tipo e espessura a serem definidos pelo fabricante e informados na proposta técnica;



7.10.4.3 – Parafusos: em aço galvanizado, ou alumínio;

7.10.4.4 – Junta e seladora: a serem definidos pelo fabricante e informados na proposta técnica.

7.11 ACESSÓRIOS

7.11.0 – Nos acessórios ou dispositivos que passem por processo de soldagem, o “gap” (vão/frestas) deve ser preenchido com solda ou massa polimérica semiflexível para não permitir o início de oxidação.

7.11.1

7.11.2 CONEXÕES:

7.11.2.1 – As conexões com o reservatório como a entrada e saída, além das tubulações de descarga e do extravasor devem ser fornecidas pelo fabricante do reservatório e incluídas no desenho de referência do mesmo. As interligações devem ser autoportantes com apoios desvinculados aos reservatórios.

7.11.2.2 – As conexões das tubulações de entrada, saída, descarga e extravasão com o reservatório devem receber ensaios de solda por ultrassom ou líquido penetrante (LP) ou Raio X (RX).

7.11.3 ESCADA EXTERNA E PLATAFORMA

7.11.3.1 – Escada externa, com guarda corpo de segurança e plataforma (caso necessária), deve ser fornecida e instalada. Caso o fabricante proponha outra solução, esta deve ser justificada na proposta técnica e incluída na lista de desvios conforme solicitado no item 1.

7.11.3.2 – A escada deve ser fabricada em alumínio ou aço galvanizado, com degraus montados em “skid” resistente.

7.11.4 PORTA DE INSPEÇÃO NO TETO

7.11.4.1 – Deve ser prevista uma porta de inspeção no teto, circular com diâmetro mínimo de 600mm ou quadrada com 600 x 600mm.



7.11.10.1 – Na parte externa do reservatório, na vertical e junto à escada, devem ser previstos dispositivos que permitam a fixação de um tubo de PVC rígido de Ø de 1", destinados à passagem dos cabos elétricos dos reguladores de nível e do balizamento noturno.

7.11.11 DISPOSITIVO PARA BASE DE FIXAÇÃO DE MASTRO PARA-RAIOS EM RESERVATÓRIOS METÁLICOS

7.11.11.1 – Em atendimento a Norma NBR-5419/2005 da ABNT e Manual de Procedimento de SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosférica, deve ser previsto um suporte metálico para fixação da base em alumínio fundido de suporte de mastro.

7.11.11.2 – Para-raios sobre a cobertura da estrutura do reservatório, para proteção contra descarga atmosférica direta na estrutura. Deve ser previsto que esta base esteja eletricamente ligada a estrutura metálica do reservatório, como descida natural e rigidamente ligado ao anel inferior enterrado de dissipação, formando uma equipotencial através de “jumpers” nas fixações da base do reservatório.

7.11.11.3 – Esta base de fixação deve ter medidas mínimas de 250 x 250 mm e chapa em alumínio fundido com espessura de 4,75 mm (3/16”), conforme modelo orientativo abaixo:



Figura 1 – Base de fixação de mastro.

Observações:

- Deixar número de furos e furação para ser executada em campo.
- A largura das abas laterais deve ser entre 20 e 25 mm.



- A altura deve ser de 25mm.

7.11.12 DISPOSITIVO PARA SUPORTE DE TODAS AS TUBULAÇÕES DE ENTRADA, SAÍDA E EXTRAVASÃO

7.11.12.1 – Devem ser totalmente independentes do costado e do teto, com nenhuma transferência de esforços ou vibração à chaparia e devem ser mostrados em detalhes nos desenhos do reservatório.

7.11.13 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

7.11.13.1 – O reservatório deve possuir uma placa de identificação em aço inox com, no mínimo, as seguintes informações: número de série, diâmetro, altura, capacidade útil, capacidade nominal, aplicação e número do Pedido de Compra.

7.11.13.2 – A placa deve ser fixada no costado, locada a aproximadamente 1,50 m do nível do solo, em posição de visão desobstruída e próxima a porta de acesso no costado.

7.11.14 PEÇAS SOBRESSALENTES E FERRAMENTAS ESPECIAIS

7.11.14.1 – Fornecimento de parafusos, porcas, eventuais contra porcas e arruelas, em quantidade adequada para manutenção, além do respectivo torquímetro para sua aplicação com instruções de uso. Além disso, o fabricante deve relacionar na proposta, demais peças adicionais e ferramentas especiais que considerar necessárias para a adequada manutenção do reservatório.

8. PROTEÇÃO CATÓDICA

8.1 – Em função das características e condições do terreno, das condições ambientais onde será instalado o reservatório e do tipo de revestimento, o fabricante deve analisar e informar na proposta técnica, o tipo de proteção catódica interna a ser utilizado, caso necessário.

8.2 – Logo após a montagem do reservatório, o fabricante deve efetuar uma medição no ponto de teste para verificação da diferença de potencial. Essa medição também deve ser realizada pela operação a cada 6 meses.

8.3 – Os seguintes passos devem ser seguidos para a implantação do sistema de proteção catódica:

8.4 – Serviços de Levantamento e Medições de Campo:



8.4.1 – Estudo do local para implantação dos retificadores (para sistema com corrente impressa) avaliando os locais com disponibilidade de alimentação elétrica, bem como analisando eventuais interferências que possam comprometer a eficiência do sistema de proteção catódica a ser implantado;

8.4.2 – Medições das resistividades elétricas do solo.

8.4.3 – Projeto do Sistema de Proteção Catódica:

8.4.3.1 – Elaboração do projeto detalhado de instalação do sistema de proteção catódica interno do reservatório, constando basicamente de relatório com os dados obtidos no levantamento de campo, memorial descritivo, memória de cálculo, lista e especificações dos materiais, desenhos detalhados de instalação, especificações técnicas e procedimentos para montagem, testes, pré-operação, operação e manutenção.

8.4.3.1.1 – Observação: A proteção catódica por corrente galvânica somente poderá ser utilizada em situações onde não houver possibilidade da utilização do sistema por corrente impressa (inexistência de fontes de energia elétrica disponível) ou se mostre inadequada.

8.4.4 – Montagem do Sistema de Proteção Catódica:

8.4.4.1 – Fornecimento de mão de obra para montagem do sistema de proteção catódica;

8.4.4.2 – Implantação dos sistemas de proteção catódica internos ao reservatório;

8.4.4.3 – Testes de aceitação dos sistemas implantados;

8.4.4.4 – Entrega de relatórios da implantação dos sistemas de proteção catódica com desenhos “as-built” dos pontos notáveis dos sistemas.

9. REVESTIMENTO EM PINTURA EPOXI TERMOFUNDIDA

9.1 – Espessuras de revestimento:

9.1.1 – Jateamento abrasivo - mínimo Sa 2 1/2

9.1.2 – Espessura mínima do revestimento interno - 254 µm ou 10mills

9.1.3 – Espessura mínima do revestimento externo - 254 µm ou 10mills

9.1.4 – O revestimento do reservatório deve ser na cor azul cobalto ou branca.



9.2 OUTRAS PINTURAS

9.2.1 – A pintura dos componentes (conexões, tubulações, suportes, dispositivos de fixação, etc.) do reservatório deve seguir o mesmo tipo e espessura do revestimento escolhido para o costado.

9.2.3 – Na impossibilidade do fabricante em atender a esta exigência e por motivos que devem ser justificados na proposta técnica, a pintura dos componentes deve obedecer a Norma Técnica Sabesp - NTS 144.

10. IDENTIFICAÇÃO VISUAL

10.1 – Deverá constar nas chapas laterais do reservatório o nome da Prefeitura Municipal de Várzea Grande conforme modelo apresentado pela CONTRATANTE, responsável pelo envio do manual de identificação visual.

11. MONTAGEM

11.1 – A montagem no campo deve ocorrer em conformidade com os procedimentos elaborados pelo fabricante e aprovados pela CONTRATANTE, sendo executada por um representante qualificado e autorizado pelo fabricante, através de atestado ou certificado a ser apresentado à CONTRATANTE.

11.2 – A atuação da CONTRATANTE na fiscalização da execução da montagem e ao longo de todo o fornecimento, em nada isenta o fabricante/contratada da responsabilidade única, integral e irrestrita, no que se refere ao fornecimento, aos serviços executados e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, Código Civil, e demais Leis e/ou Regulamentos e Normas vigentes.

11.3 – Recomenda-se que as proponentes participantes da licitação visitem antecipadamente o local de montagem do reservatório, para tomar conhecimento das eventuais dificuldades de movimentação e de montagem.

11.4 – A definição da logística adequada, dentro dos padrões de segurança da CONTRATANTE, para montagem dos reservatórios é de responsabilidade da proponente.

11.1 ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS



11.1.1 – Os materiais e equipamentos a serem utilizados na montagem devem ser adequadamente

armazenados no campo.

11.1.2 – As chapas do costado devem ser armazenadas sobre berços de madeira, quando deitadas, para que não se deformem.

11.1.3 – Para as chapas calandradas, os berços devem ter a mesma curvatura das chapas e a quantidade máxima por pilha deve ser tal que não deforme as chapas inferiores.

11.1.4 – Em qualquer caso, as chapas devem ser armazenadas a pelo menos 30 cm acima do nível do solo.

11.1.5 – As peças pequenas, tais como flanges, luvas e parafusos devem ser armazenados em caixotes e em locais secos.

11.1.6 – As superfícies usinadas das peças devem ser protegidas contra corrosão por meio de graxa ou outros compostos adequados.

11.1.7 – As faces dos flanges devem ser protegidas por discos de madeira.

11.2 PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM

11.2.1 – O fabricante/contratada deve elaborar um procedimento de montagem do reservatório, o qual deve ser previamente aprovado pela CONTRATANTE e Empresa Fiscalizadora e Gerenciadora, contendo a descrição de cada etapa de montagem, prevendo inclusive a Inspeção/Fiscalização CONTRATANTE e Gerenciadora durante a montagem.

11.2.2 – Deverá ser previsto também, a instalação do “Anel de Engaste” garantindo que as chapas desse anel sejam devidamente niveladas e seladas conforme norma AWWA D103/09. O Sistema de engastamento deverá obedecer às recomendações do fabricante. O procedimento deve incluir a relação dos equipamentos a serem utilizados em cada etapa da montagem, incluindo andaimes e macacos hidráulicos para o levantamento dos anéis durante o processo de montagem ou demais acessórios.

11.3 CUIDADOS ESPECIAIS

11.3.1 – Cuidados especiais devem ser tomados quando do manuseio e aparafusamento das chapas, acessórios e partes do tanque para evitar a abrasão e quaisquer danos às chapas e sistema de revestimento.

11.3.2 – Caso haja dano ou comprometimento do revestimento, o fabricante deve saná-lo antes de iniciar a montagem.

11.3.3 – Antes do teste hidrostático, todas as áreas superficiais devem ser visualmente inspecionadas pelo fabricante acompanhado da inspeção da CONTRATANTE.



11.3.4 – Os locais de selagem de cada painel podem ser inspecionados previamente à instalação de placas adjacentes. Entretanto, a inspeção não eximirá o fabricante/contratada de sua responsabilidade pela permeabilidade.

11.3.5 – Não será permitido qualquer aterro contra as paredes do reservatório.

12. INSPEÇÃO

12.1 INSPEÇÃO NA FÁBRICA

12.1.1 – Compreende a inspeção da CONTRATANTE na fábrica, para a garantia do embarque dos equipamentos, acessórios e materiais que fazem parte do fornecimento.

12.1.2 – Será permitido à Inspeção, o acesso nas instalações de fábrica, área de produção, documentações técnicas e ensaios que, porventura, sejam julgados necessários.

12.1.3 – Todos os componentes do reservatório não devem estar embalados e devem ficar dispostos em fábrica, de maneira que possa realizar a inspeção visual, dimensional e eventuais ensaios.

12.1.4 – São de responsabilidade da CONTRATANTE todas as despesas referentes a transporte, locomoção, seguro saúde, hospedagem e refeições de inspetores da CONTRATANTE, designados para este serviço.

12.1.5 – A CONTRATANTE deve ser comunicada com antecedência mínima de Trinta dias da data programada para a inspeção, a fim de que tome as providências necessárias para a liberação de profissionais designados para efetuar a inspeção.

12.1.6 – Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer um “Data Book” que permita a identificação completa do reservatório e acessórios a serem fornecidos.

12.1.7 – O “Data Book” de Inspeção deve conter, no mínimo, os seguintes documentos:

12.1.7.1 – Memorial de cálculo do dimensionamento dos reservatórios;

12.1.7.2 – Jogo completo de desenhos de montagem com detalhamento das peças e listas de materiais;

12.1.7.3 – Certificado de procedência das chapas;

12.1.7.4 – Certificados das chapas de aço dos tanques (composição química, resistência mecânica, etc.);

12.1.7.5 – Certificados dos parafusos (composição química, resistência mecânica, entre outros);

12.1.7.6 – Certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde dos materiais utilizados para revestimento das chapas do tanque;



12.1.7.7 – Certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde do material utilizado para o parafuso incluindo o encapsulamento da cabeça do mesmo;

12.1.7.8 – Certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde do selante à base de poliuretano;

12.1.7.9 – Certificado de conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde do impermeabilizante;

12.1.7.10 – Relatório de inspeção das espessuras de revestimento das placas dos tanques (processo de vitrificação termofundido);

12.1.7.11 – Documento de comprovação de liberação para embarque, quando aplicável.

12.2 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO

12.2.1 – A inspeção de recebimento será obrigatoriamente efetuada.

12.2.2 – Caso não seja realizada a inspeção em fábrica, esta inspeção de recebimento contemplará todos os itens relacionados no item 12.1 sendo que o fornecedor deve avisar com sete dias úteis de antecedência, o local onde estarão armazenados os materiais e componentes para a realização da inspeção.

12.2.3 – O fornecedor/contratada proverá mão de obra e toda a logística necessária para a movimentação e desembalagem dos materiais e componentes com vistas a sua adequada inspeção.

12.3 ENSAIOS DE CAMPO

12.3.1 – A contratada deve informar e submeter à aprovação prévia da CONTRATANTE, a data prevista para a realização de cada ensaio, além da aparelhagem e instrumentos a serem utilizados.

12.3.1 ENSAIO HIDROSTÁTICO

12.3.1.1 – É de inteira responsabilidade da contratada efetuar o ensaio hidrostático conforme descrito no item 12.3.

12.3.1.2 – O acompanhamento do ensaio será realizado pela CONTRATANTE da obra.

12.3.1.3 – No caso de vazamentos, o ensaio deve ser repetido após reparos, na



chaparria e grauteamento, fechando-se os espaços deixados para saída de água.

12.3.1.4 – A água para ensaio hidrostático deve ser a temperatura ambiente e fornecida pela CONTRATANTE.

12.3.1.5 – Devem ser previstos pela contratada, os aspectos de segurança do local antes e durante o ensaio.

12.3.1.6 – Após ensaio hidrostático o interior do tanque deve ser limpo e higienizado.

13. EMBALAGEM

13.1 – Os equipamentos e materiais, aceitos e liberados na inspeção de fábrica devem ser embalados de forma adequada e de acordo com seu tipo, meio de transporte e destino.

14. TRANSPORTE

14.1 – A contratada será responsável pelo transporte e entrega de todos os materiais e acessórios que compõem o reservatório até o local indicado para a entrega, incluindo seguro e manuseio de carga e descarga, sendo estes custos inclusos no fornecimento.

15. GARANTIAS

15.1 – A garantia mínima do reservatório e acessórios deve ser de sessenta meses a partir da data de início da operação.

15.2 – A garantia deve cobrir qualquer deficiência de projeto, defeito ou falha de fabricação, identificados pela CONTRATANTE em qualquer época, durante a fabricação, inspeção, testes, transporte ou durante o período de garantia acima definido.

15.3 – Os defeitos ou falhas devem ser corrigidos imediatamente após a sua ocorrência ou constatação, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

15.4 – Se quaisquer das peças apresentar defeitos por falhas de projeto ou de execução, a contratada se obriga a substituir a peça em todos os equipamentos fornecidos, sem ônus de qualquer espécie.

15.5 – Problemas de corrosão serão considerados defeitos de projeto e/ou de



fabricação.

15.6 – Todas as despesas decorrentes do fornecimento e instalação de novos componentes ou acessórios, inclusive o transporte para o local quando necessário, correm por conta da contratada.

16. DOCUMENTOS TÉCNICOS

16.1 DOCUMENTOS NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO

16.1.1 – Toda a documentação pertinente ao fornecimento como “Data-Book” completo e não apenas aquele solicitado no item 12.1 referente à Inspeção, desenhos, manual de manutenção e instalação deve ser fornecida em três vias encadernadas e em meio digital no ato da entrega de cada reservatório.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

17.1 – As obras e serviços realizados somente serão recebidos se executados em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico e após atestados pelo engenheiro fiscal designado pela CONTRATANTE.

17.2 – O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem ético profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei e/ou pelo contrato.

17.3 – Na verificação final será obedecida a seguinte norma da ABNT: NB-597/77 - Recebimento de serviços de obras de engenharia e arquitetura (NBR 5675).

