



EDITAL DE LICITAÇÃO				
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2026		DATA LIMITE PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: <u>17/07/2026.</u> ABERTURA DAS PROPOSTAS: <u>17/07/2026 às 09:00 horas.</u>		
LOCAL: Site da Licitar Digital Serviços em Tecnologia da Informação Ltda /Link licitações – www.licitardigital.com.br				
PROCESSO Nº 84/2026	SRP? ☒ Sim ☐ Não	Ampla Concorrência ☒ Sim ☐ Não	Exclusivos para MPes ☐ Sim ☒ Não	Reserva de quota ME/EPP ☐ Sim ☒ Não
VALOR TOTAL R\$ 27.892.401,65		Vistoria? ☐ Obrigatória ☒ Facultativa ☐ Não se aplica		Amostra/Demonstração? ☐ Sim ☒ Não
Modo de Disputa: ☒ FECHADO Modo de disputa fechado, conforme previsto no artigo 56, § 2º da Lei 14.133/21 para forma de disputa técnica e preço, não ocorrerá etapa de envio de lances na sessão pública, sendo o valor inicial da proposta considerado para compor a fórmula de pontuação final.				
Critério de Julgamento: Técnica e Preço				
Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário				
Pedidos de Esclarecimentos Diretamente pela plataforma de licitações – www.licitardigital.com.br			Impugnações Diretamente pela plataforma de licitações – www.licitardigital.com.br	

O **MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA**, através da Secretaria Municipal de Administração Pública, por solicitação da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, torna público que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA NA FORMA ELETRÔNICA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**. O procedimento licitatório obedecerá a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, a Lei Complementar Federal 123 de 14/12/2006 e suas alterações, o Decreto Federal nº 8.538 de 06/10/2015 e suas alterações, bem como os termos do presente edital.

1. DO OBJETO:

1.1. Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG, conforme características, condições, obrigações e requisitos técnicos do edital e de seus anexos.

2. DA PARTICIPAÇÃO:

2.1. Poderão participar desta licitação quaisquer empresas que:



2.1.1. Detenham atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência, devidamente comprovada por meio do objeto do contrato social e estiver devidamente cadastrada junto ao Órgão Provedor do Sistema, através do site: **www.licitardigital.com.br**.

2.1.2. Atendam aos requisitos mínimos de classificação das propostas exigidos neste edital;

2.1.3. Comproven possuir os documentos de habilitação requeridos no Capítulo – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.

2.2. Não poderão concorrer nesta Concorrência:

2.2.1. Empresas que estejam suspensas de participar de licitação; **OU**

2.2.2 Que incidir nas hipóteses previstas no artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, observada a exceção prevista em seu § 2º:

- a) Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, inclusive do mesmo grupo econômico, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- b) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, mesmo que atue em substituição a outra pessoa física ou jurídica;
- d) Aquele que mantenha 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 licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;
- e) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- f) Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- g) Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos desta Lei.

2.2.3 Suspenso(a) de participar em licitação e impedido de contratar junto a qualquer órgão do Município (Administração Direta ou Indireta);

- a) Declarado(a) inidôneo(a) para licitar ou contratar junto a qualquer órgão da Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
- b) Que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no país
- c) É possível a participação de empresa em Recuperação Judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 (Acórdão nº 8.271/2011-2a do TCU);
- d) Caso a empresa se encontre em processo de recuperação judicial deverá apresentar, quando de sua habilitação, o Plano de Recuperação devidamente homologado judicialmente para fins de habilitação, na forma do artigo 58 da Lei Federal nº 11.101/2005 e do Acórdão REsp nº 1.826.299, devendo comprovar a sua viabilidade econômico-financeira.
- e) Cujo Objeto Social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;
- f) Proibido de contratar com o Poder Público, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa);
- g) Que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau do Prefeito, Vice-prefeito, Secretários(as), assim como de servidores(as) ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação;
- h) Cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- i) A observância das vedações constantes neste item é de inteira responsabilidade do licitante, que pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

2.3. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

2.4. O credenciamento da proponente junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da proponente ou de seu representante legal, bem como na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes à concorrência eletrônica.

2.5. Como requisito para participação na concorrência, em campo próprio do Sistema Eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

2.6. O Licitante, ao utilizar sua senha de acesso ao sistema para dar um lance no evento, terá expressado sua decisão irrevogável de concluir a transação a que se refere o evento nos valores e condições do referido lance, e caso este lance seja escolhido pelo comprador, será reputado perfeito e acabado o contrato de compra e venda do produto negociado.

2.7. O licitante deverá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Agente de Contratação e /ou pelo sistema ou de sua desconexão.

3. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:

3.1. O certame será conduzido pelo Agente de Contratação, nomeado através da **Portaria Nº 040/2025, de 26 de novembro de 2025**, tendo, em especial, as seguintes atribuições:

- a) Acompanhar os trabalhos da equipe de apoio;
- b) Responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;
- c) Abrir as propostas de preços;
- d) Analisar a aceitabilidade das propostas;
- e) Desclassificar propostas, indicando os motivos;
- f) Conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço;
- g) Verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;
- h) Declarar o vencedor;
- i) Receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos;
- j) Elaborar a ata da sessão com o auxílio eletrônico;
- k) Encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação;
- l) Abrir processo administrativo para apuração de irregularidades, visando a aplicação de penalidades previstas na legislação.

3.2. A presente Concorrência Eletrônica tem como Modo de Disputa Fechado, que será regido pelas normas a seguir elencadas:

3.3. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação da Concorrência deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da Licitar Digital (www.licitardigital.com.br).

3.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem com o seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Santa Bárbara-MG, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido do acesso.

3.5. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes à Concorrência.

3.6. A participação na Concorrência se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecidos.

3.7. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

3.8. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

* Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 14 da Lei Federal n.º 14.133/21.

* Declaro que atendo aos requisitos de habilitação, conforme disposto no art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21.

* Declaro que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21.



* Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

* Declaro que minha proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

* Declaro que estou ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;

* Declaro para fins do disposto no inciso VI do art. 68, da Lei nº 14.133/21, que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.

* Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.

3.9. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

4. DOS PROCEDIMENTOS:

4.1. Os trabalhos serão conduzidos por servidor da Administração Municipal, denominado Agente de Contratação, **040/2025, de 26 de novembro de 2025**, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo Licitações constantes da página eletrônica do Site da Licitar Digital: www.licitardigital.com.br.

4.3. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema Eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

4.4. O Agente de Contratação desclassificará, fundamentadamente, as propostas que não atenderem às exigências do Edital.

4.5. A participação no certame eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do licitante e subsequente encaminhamento da **PROPOSTA DE PREÇO** e da **PROPOSTA TÉCNICA**.

4.6. O peso da proposta técnica será de 70% e o peso sobre a proposta de preços será de 30%, conforme o artigo 36, §2º, da Lei n.º 14.133/21.

4.7. Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA DE PREÇOS, contendo o valor de cada item e o valor total do lote, e da PROPOSTA TÉCNICA contendo a comprovação dos itens exigidos em edital, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente por meio sistema eletrônico da Licitar Digital quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

4.8. A licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras as suas propostas.

4.9. Os itens das propostas que eventualmente contemplem objeto que não corresponda às especificações contidas no **Anexo III deste** edital serão desconsiderados.

4.10. Nas propostas, serão consideradas obrigatoriamente:

a) Na Proposta de Preços, os valores de cada item, e na Proposta Técnica, a pontuação por critério avaliado e total, de acordo com as condições propostas no Edital, conforme artigo 12, II, da Lei Federal n.º 14.133/21.

b) Inclusão de todas as despesas que influem nos custos, tais como: transporte, seguro e frete, tributos, obrigações sociais, trabalhistas, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos e indiretos.

c) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão desta concorrência pública.

4.11. Poderão ser admitidos pela Comissão de Contratação erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

4.12. A apresentação das propostas implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

4.13. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

4.14. A melhor oferta proposta será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração da mesma, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.15. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimos após a abertura da sessão pública.

4.16. A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

4.17. As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.18. Documentos e declarações falsas para composição da proposta técnica ensejarão a desclassificação e sujeitarão a licitante a sanções administrativas, cíveis e penais.

4.19. A comissão de contratação via sistema eletrônico, dará início à Sessão Pública, na data e horário previstos neste Edital, analisando inicialmente as propostas técnicas, de acordo com o que dispõe o artigo 36, §2º da lei n.º 14.133/21.

4.19.1. Para operacionalização na plataforma, ocorrerá a inversão de fases, devendo a proposta técnica ser apresentada juntamente com os documentos de habilitação.

4.20. Aberta a sessão, a Comissão analisará a proposta técnica de todos os participantes, sendo, posteriormente, informada via “chat” da plataforma à pontuação total de cada um dos participantes.

4.21. O detalhamento do julgamento, com os apontamentos objetivos e todos os critérios utilizados para atribuir ou não pontuação aos quesitos previstos neste edital, será publicado em formato PDF na própria plataforma, antes da abertura do prazo para possível manifestação de interposição de recurso, no campo “arquivos” da plataforma.



4.21.1. A depender do volume de documentos e número de participantes, a comissão poderá suspender a sessão para realizar a análise objetiva da proposta técnica, registrando em campo próprio o horário para retorno do certame.

4.22. Encerrada a análise da proposta técnica, proceder-se-á para a análise da proposta de preço, com modo de disputa fechado, não sendo possível que as licitantes proponham lances.

4.23. Durante o transcurso da sessão, os licitantes terão informações, em tempo real, do valor da melhor oferta registrada.

4.24. Não poderá haver desistência das propostas após a abertura da seção sujeitando-se a licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

4.25. NÃO HAVERÁ FASE DE LANCES, RESTANDO FIXA E VÁLIDA A PROPOSTA INICIAL CADASTRADA NA PLATAFORMA.

4.25.1. No modo de disputa fechado, conforme previsto no artigo 56, §2º, da Lei n.º 14.133/21, para forma de disputa técnica e preço, não ocorrerá etapa de envio de lances na sessão pública, sendo o valor inicial da proposta considerado para compor a fórmula de pontuação final.

4.26. O Critério de Julgamento adotado será o de melhor Técnica e Preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

4.27. Encerrada a análise das propostas técnicas e abertas as propostas de preços, a comissão emitirá a pontuação final das licitantes, que será **informada no "chat" do processo.**

4.28. Toda a composição da pontuação final, incluindo a atribuição de pontos para cada item da proposta técnica e a pontuação atribuída à proposta de preço, será disponibilizada a todos os participantes antes do início do prazo para possível manifestação de intenção de interposição de recursos.

4.29. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

4.29.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

4.29.2. Os benefícios previstos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 serão aplicados previamente aos demais critérios de desempate previstos neste Edital.

4.29.3. Ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo estabelecido pelo agente de contratação, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

4.29.4. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 4.29.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

4.29.5. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 4.29.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

4.29.6. Não se aplicará o disposto neste item quando a melhor proposta já tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.29.7. A microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que atende aos requisitos legais para usufruir dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

4.29.8. A ausência da declaração prevista no subitem anterior implicará renúncia aos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006.

4.29.9. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

4.30. Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições de habilitação do licitante. Não sendo aceitável, o agente de contratação examinará as propostas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às exigências do Edital, prosseguindo-se o certame.

4.31. A licitante classificada em primeiro lugar deverá enviar, em até 03 dias úteis, a partir da solicitação do Agente de Contratação, a proposta ajustada junto com os seguintes documentos:

4.31.1. Planilha orçamentária. Anexo IX

4.31.2. Composição de Custos Unitários. Anexo X

4.31.3. Composição do BDI. Anexo XI

OBS: I – Para análise do BDI, a empresa deverá indicar e comprovar o seu regime de apuração do PIS e COFINS atual: cumulativo ou não cumulativo.

II – No caso de as empresas estarem sujeitas ao regime não-cumulativo, deverão apresentar declaração de que os percentuais de PIS e COFINS cotados correspondem à média dos recolhimentos dos últimos doze meses, acompanhada dos respectivos demonstrativos resultantes da escrituração da contribuição PIS e CONFINS, através do recibo da EFD-Contribuições.

4.25.6. O cálculo do BDI deverá utilizar-se dos parâmetros indicativos constantes no Acórdão nº 2622/2013 do Tribunal de Contas – TCU, no seguinte modelo:

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

AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

S+G - SEGURO E GARANTIA

R – RISCO

DF - DESPESAS FINANCEIRAS

L – LUCRO

T – TRIBUTOS

E – INSS DESONERAÇÃO

4.32. O(s) valor (es) unitário(s) e total (is) deve (m) ser apresentado(s) em moeda corrente nacional e em algarismo **com arredondamento de no máximo 02 (duas) casas decimais.**

4.32.1. Quando a divisão do valor total/global pela quantidade licitada resultar em valor com mais de 02 (duas) casas decimais, o valor unitário deverá ser adequado ao limite de duas casas decimais. O valor global de cada grupo/lote obtido após a adequação deverá ser igual ou inferior ao valor arrematado.

4.33. A composição de custos unitários deverá abranger todos os insumos necessários à execução do serviço proposto, como: mão de obra, materiais e equipamentos, demonstrando o custo unitário de cada item da planilha orçamentária.

4.34. Nos preços propostos deverão estar computadas todas as despesas, inclusive as de aluguéis, veículos, escritório, demais despesas de expediente, encargos sociais, impostos, bonificações e quaisquer outras despesas não especificadas neste edital, relativas aos serviços objeto desta licitação.

4.35. Os preços propostos serão considerados completos, objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante.

4.36. A sessão será interrompida para análise de conformidade, que será realizada pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

4.37. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Projeto Básico/Termo de Referência e as propostas com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, na forma do art. 59, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.38. Ainda conforme os § 2º e 3º do referido art. 59 da Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, em que serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixado no edital.

4.39. Os preços unitários considerados contemplam: material, mão de obra, equipamentos, ferramentas, encargos diversos e todos os insumos necessários e pertinentes à que se proceda à execução do objeto, inclusive administração local e central, suporte técnico, transporte, mobilizações e desmobilizações, durante o período de vigência do instrumento;

4.40. Compete a (o) licitante vencedor (a) do certame, apresentar devidamente formalizada e detalhada a composição de custos diretos e indiretos (B.D.I) utilizados na proposta apresentada na licitação. A não apresentação da composição de custos obstará a formalização contratual e ensejará aplicação de penalidades legais, por caracterizar o descumprimento total das obrigações.

5. PROPOSTA NO SISTEMA ELETRÔNICO:

5.1. O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.2. O objeto deverá estar totalmente dentro das especificações contidas na plataforma www.licitardigital.com.br.

5.3. A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública da Concorrência Eletrônica.

6. DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO:

6.1. As impugnações ao ato convocatório da Concorrência serão recebidas até 03 (três) dias úteis da data fixada para abertura da sessão, **exclusivamente por meio da plataforma de licitações.**

6.1.1. Caberá ao Agente de Contratação decidir sobre a petição no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

6.1.2. Deferida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

6.2.1. A data para realização do certame será mantida caso a modificação oriunda do acolhimento da impugnação não afetar a formulação das propostas.

7. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:

7.1. Caberá recurso nos casos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, devendo o licitante manifestar motivadamente sua intenção de interpor recurso, através de formulário próprio do Sistema Eletrônico, explicitando sucintamente suas razões, após o término da sessão de lances.

7.1.1. A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que o licitante manifeste que sejam revistos pelo Agente de Contratação.

7.2. O licitante que manifestar a intenção de recurso e a mesma ter sido aceita pelo Agente de Contratação disporá do prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, devendo ser lançado na plataforma do www.licitardigital.com.br, que será disponibilizado a todos os participantes, ficando os demais desde logo intimados para apresentar as contrarrazões em igual número de dias.

7.3. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Agente de Contratação no licitante vencedor.

7.4. O recurso contra a decisão do Agente de Contratação não terá efeito suspensivo.

7.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

7.6. Não serão conhecidos os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os encaminhados por fax, correios ou entregues pessoalmente.

7.7. Decairá do direito de impugnar, perante a Administração, os termos desta licitação, o licitante que, aceitando-os sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que a viciou, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

8. DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO:

8.1. Para fins de habilitação e posteriormente ter o item adjudicado e homologado, a licitante vencedora deverá ter anexado na plataforma do www.licitardigital.com.br, os documentos abaixo discriminados:

8.1.1. DA HABILITAÇÃO FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), expedido em até 90 dias da data da sessão de abertura;



- b) Comprovante de regularidade para com a Fazenda Estadual da sede ou domicílio do licitante;
- c) Comprovante de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede ou domicílio do licitante;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.1.2. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual; OU
 - a.1) Ato constitutivo, estatuto, contrato social e alterações em vigor ou contrato consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; OU
 - a.2) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

8.1.3. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA:

- a) Certidão Negativa de Falência e Concordata da empresa expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, datada de no máximo 90 (noventa) dias da data prevista para a realização da sessão pública da Concorrência Eletrônica; OU
 - a.1) A empresa licitante, submetida a processo de recuperação judicial, deverá comprovar sua capacidade econômico-financeira para assumir o contrato, e, neste aspecto, apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique encontrar-se apta, econômica e financeiramente, para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 14.133/21.
- b. **Balanco Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) dos últimos 02 (dois) anos de exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;
 - b.1. O Balanco Patrimonial poderá ser atualizado até a data da apresentação da proposta, devendo ser utilizado o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro indicador que o venha substituir, mediante apresentação, junto à documentação, de memorial de cálculo assinado pelo contador da empresa;
 - b.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem apresentar Balanco de Abertura ou último Balanco Patrimonial levantado, conforme o caso;
 - b.3. Serão considerados, “na forma da lei”, o Balanco Patrimonial (inclusive o de abertura) e demonstração do resultado do exercício assim apresentados:
 - Publicados em Diário Oficial; ou
 - Publicados em Jornal; ou

- Por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante; ou
- Por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

b.4. O balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício apresentadas deverão conter assinatura do representante legal da empresa licitante e do seu contador ou, caso apresentadas por meio de publicação, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC – é indispensável;

c. Análise contábil-financeira da empresa, para a avaliação de sua situação financeira, a ser apresentada em memorial de cálculo dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), assinada pelo contador responsável, com as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

Será considerada apta financeiramente a empresa que atingir os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou maiores que 1,0 (um).

d. A licitante deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo não inferior ao percentual de 10% (dez por cento), calculado sobre o valor estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

8.1.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Em atenção ao disposto no art. 67 da LF 14.133/2021, com fins à comprovação da qualificação técnica, serão exigidos:

I. Prova de **inscrição ou registro da empresa licitante** e dos **profissionais vinculados a empresa licitante, indicados como responsáveis Técnicos**, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais – CREA/MG ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que comprove atividade relacionada com o objeto;

a. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

II. Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**, será exigida a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, de responsável técnico da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente certificado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou conselho pertinente, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico** emitida por esse Conselho, comprovando ter executado serviços públicos ou privados, pertinentes e compatíveis em características com o objeto licitado, necessariamente abrangendo:

- II.I Elaboração de projeto arquitetônico de edificações públicas em BIM – estruturas mistas;
- II.II Elaboração de projetos complementares de edificações públicas em BIM – Building Information Modeling (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI – Sistema de Proteção/prevenção Contra Incêndio e orçamento) - estruturas mistas;
- II.III Elaboração de projetos complementares de edificações em BIM – Building Information Modeling (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI – Sistema de Proteção/prevenção Contra Incêndio e orçamento) - alvenaria;
- II.IV Elaboração de projetos de infraestrutura em BIM (pavimentação, geométrico, terraplenagem, sinalização e drenagem);
- II.V Elaboração de estudos de tráfego para obras de infraestrutura viária;
- II.VI Elaboração de estudo de PAITT - Plano de Ações Imediatas de Trânsito e Transportes, com diagnóstico e proposta de melhoria do trânsito;
- II.VII Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de infraestrutura viária;
- II.VIII Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de contenções;
- II.IX Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de saneamento (água e esgoto);
- II.X Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas;
- II.XI Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas de bem tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal).

a. A licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar relação dos serviços executados por profissionais de nível superior vinculados permanentemente à empresa e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no CREA ou Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, conforme descrição de serviços acima.

III. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica deverão pertencer ao quadro da licitante, entendendo-se como tal:

- a. Apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como CONTRATANTE; contrato social em que conste o profissional como sócio da empresa licitante; contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- b. O(s) nome(s) constante(s) na(s) certidão(ões) de acervo técnico apresentada(s) deverá(ão) ser do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) na declaração de responsabilidade técnica para o acompanhamento da execução do objeto.
- c. Os tipos de serviços solicitados poderão constar em mais de uma CAT, devendo estas, pertencer ao(s) mesmo(s) RT(s) indicado(s) na(s) Declaração(ões) de responsabilidade técnica operacional.

IV. Deverá ser apresentado pela licitante, **declaração de Responsabilidade Técnica** indicando o nome, CPF e número do registro no CREA ou CAU do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, devidamente assinada pelo representante legal da empresa e responsável técnico indicado.

- a. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do art. 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela administração após comprovação documental nos mesmos termos do edital.
- b. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica profissional, ambos serão inabilitados.
- c. Os tipos de serviços solicitados poderão constar em mais de uma CAT, devendo estas, pertencer ao(s) mesmo(s) RT indicado(s) na(s) Declaração(ões) de responsabilidade técnica.

V. A partir do processo licitatório em questão e seu objeto, destaca-se que a contratação envolve serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura, caracterizados por elevado grau de complexidade técnica, natureza multidisciplinar e impacto direto no planejamento, concepção e execução de obras públicas municipais. Tais atividades demandam conhecimento técnico específico, integração entre diferentes disciplinas de engenharia e arquitetura, bem como experiência comprovada na elaboração de estudos, projetos e acompanhamento de empreendimentos públicos.

Nesse contexto, as exigências de qualificação técnico-profissional foram estabelecidas a partir da identificação das parcelas de maior relevância técnica do objeto, entendidas como aquelas



indispensáveis à adequada execução contratual e à garantia da qualidade, segurança e funcionalidade das soluções de engenharia a serem desenvolvidas, em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

Cumpra-se destacar que a definição dessas parcelas não se limita à análise da Curva ABC, uma vez que tal ferramenta possui finalidade eminentemente econômica e gerencial, voltada à análise de representatividade financeira dos itens, não refletindo necessariamente o grau de complexidade técnica, criticidade operacional ou risco associado às atividades.

De forma complementar, o Tribunal também entende que a Administração possui discricionariedade técnica para definir as parcelas de maior relevância do objeto licitado, desde que devidamente motivadas e relacionadas às atividades essenciais para a adequada execução do contrato. No mesmo sentido, o TCU já assentou que a exigência de experiência em atividades específicas é legítima quando se tratar de serviços técnicos especializados ou de elevada complexidade, situação que exige profissionais com experiência comprovada. A jurisprudência do Tribunal de Contas da União é consolidada no sentido de que a Administração Pública pode exigir a comprovação de experiência prévia em parcelas tecnicamente relevantes do objeto licitado, ainda que tais parcelas não correspondam necessariamente às de maior representatividade econômica.

Conforme consignado no Acórdão 1.214/2013 – Plenário – TCU, a exigência de atestados de capacidade técnica deve restringir-se às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, admitindo-se que tal definição seja fundamentada na complexidade técnica e a criticidade das atividades e os riscos inerentes à execução dos serviços.

De forma complementar, o próprio Tribunal reconhece que a Administração detém discricionariedade técnica para definir quais parcelas do objeto devem ser consideradas como de maior relevância, desde que essa escolha esteja devidamente motivada e vinculada às atividades essenciais para a adequada execução contratual. Adicionalmente, a exigência de registro e certificação dos atestados pelos conselhos profissionais competentes garante a verificação formal da experiência técnica apresentada, em conformidade com a legislação que rege o exercício profissional da engenharia e arquitetura, especialmente no âmbito do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil.

No presente certame, as parcelas exigidas foram definidas considerando a natureza e a complexidade dos serviços a serem contratados. Tais atividades abrangem, entre outros aspectos, a elaboração de projetos por meio da metodologia BIM, o desenvolvimento de estudos técnicos especializados, o planejamento urbano e a execução de atividades de supervisão, gerenciamento e apoio à fiscalização de obras.

Ademais, deve-se considerar o risco técnico inerente às soluções de engenharia a serem desenvolvidas no âmbito da contratação. Eventuais falhas na concepção de projetos ou no acompanhamento de obras de infraestrutura, saneamento ou edificações públicas podem resultar em prejuízos estruturais, comprometer a segurança da população e gerar danos ao erário, o que reforça a necessidade de que os profissionais responsáveis possuam experiência comprovada em atividades compatíveis com o objeto.

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE

Ressalta-se, ainda, que os serviços contratados constituirão a base técnica para a implantação de diversas obras públicas municipais, influenciando diretamente a qualidade, a funcionalidade e a durabilidade das intervenções realizadas. Dessa forma, as parcelas definidas como requisitos de qualificação técnico-profissional correspondem a componentes essenciais para a adequada execução do objeto, justificando a exigência de comprovação de experiência técnica compatível.

Por fim, infere-se que tais exigências não possuem caráter restritivo, mas sim finalidade de assegurar que a empresa contratada possua profissionais com experiência comprovada em atividades diretamente relacionadas à complexidade do objeto, garantindo maior segurança técnica à Administração Pública e melhor qualidade na execução dos serviços contratados.

VI - Para atendimento à qualificação técnico-operacional, será exigido a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, da empresa participante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou conselho pertinente, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico emitida por esse Conselho, comprovando ter executado serviços públicos ou privados pertinentes e compatíveis em características com o objeto licitado, necessariamente abrangendo:

- II.I Elaboração de projeto arquitetônico de edificações públicas em BIM – estruturas mistas;
- II.II Elaboração de projetos complementares de edificações públicas em BIM – Building Information Modeling (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI – Sistema de Proteção/prevenção Contra Incêndio e orçamento) - estruturas mistas;
- II.III Elaboração de projetos complementares de edificações em BIM – Building Information Modeling (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI – Sistema de Proteção/prevenção Contra Incêndio e orçamento) - alvenaria;
- II.IV Elaboração de projetos de infraestrutura em BIM (pavimentação, geométrico, terraplenagem, sinalização e drenagem);
- II.V Elaboração de estudos de tráfego para obras de infraestrutura viária;
- II.VI Elaboração de estudo de PAITT - Plano de Ações Imediatas de Trânsito e Transportes, com diagnóstico e proposta de melhoria do trânsito;
- II.VII Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de infraestrutura viária;
- II.VIII Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de contenções;
- II.IX Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de saneamento (água e esgoto);
- II.X Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas;
- II.XI Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas de bem tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal).

VI.I Ainda nesse contexto, a contratada deverá comprovar a existência de equipe técnica e de profissionais em seu quadro funcional, por meio da apresentação de documentos hábeis, tais como: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), na qual conste o licitante como empregador; contrato de trabalho vigente; ou, alternativamente, declaração de intenção de contratação



futura, desde que acompanhada da anuência formal do profissional. Dessa forma, será demonstrado que a contratada dispõe da equipe mínima necessária à execução dos serviços ora contratados, conforme os integrantes especificados na Quadro 03.

QUADRO 03: Profissionais exigidos no quadro da contratada.

PROFISSIONAIS EXIGIDOS NO QUADRO DA CONTRATADA		
Ítem 2.1.1.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
FUNÇÃO	ORDEM DE GRANDEZA	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS
COMPOSIÇÃO – Engenheiro Coordenador para supervisão de obras	Pessoas	1
COMPOSIÇÃO – Engenheiro Coordenador para elaboração de projetos	Pessoas	1
COMPOSIÇÃO - Auxiliar Técnico / assistente de engenharia com encargos complementares	Pessoas	1

FONTE: O Autor (11/03/2026).

VI.II. Além dos profissionais contidos no quadro acima, a empresa deverá disponibilizar equipe técnica multidisciplinar compatível com a natureza e a complexidade dos serviços a serem executados, composta, no mínimo, por 1 (um) arquiteto(a) e urbanista, 1 (um) engenheiro(a) civil com pós-graduação lato sensu em BIM, 1 (um) engenheiro(a) eletricitista, 1 (um) engenheiro(a) sanitarista, 1 (um) engenheiro(a) ambiental e 1 (um) geólogo(a). Para cada um dos profissionais indicados, deverá ser apresentada a Certidão de Registro e Quitação junto ao respectivo conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou o Conselho de Arquitetura e Urbanismo, conforme a área de atuação, comprovando a regularidade do profissional perante o conselho de classe.

VI.III. Adicionalmente, deverá ser comprovada a disponibilidade de equipe técnica de apoio para execução de atividades específicas de campo e ensaios técnicos, incluindo, no mínimo, 1 (um) sondador(a), 1 (um) topógrafo(a) e 1 (um) laboratorista, profissionais essenciais para a realização de serviços de investigação geotécnica, levantamentos topográficos e análises laboratoriais necessárias ao desenvolvimento adequado dos estudos e projetos previstos no objeto da contratação.

VI.IV. Diante do exposto, ressalta-se que esta comprovação deverá ser realizada mediante a demonstração, por parte da contratada, por meio da apresentação de documentos idôneos, tais como: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), na qual conste o licitante na condição de empregador; contrato de trabalho vigente; ou, alternativamente, declaração de compromisso de futura contratação, desde que acompanhada da anuência formal do respectivo profissional.

VI.V. Destaca-se ainda que não serão aceitos atestados de capacidade técnica que não estejam acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente emitida pelo Conselho competente, tampouco serão aceitas Certidões de Acervo Técnico desacompanhadas do correspondente atestado de capacidade técnica registrado no respectivo Conselho.

a. Os atestados deverão estar emitidos em papéis timbrados dos Órgãos ou das Empresas que o expediram, ou deverão conter carimbo do CNPJ dos mesmos ou outra informação que permita a devida identificação do emitente.

- b. Os atestados de capacidade técnico-operacional poderão ser apresentados em nome da empresa, com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do licitante.
- c. Não serão aceitos atestados de capacidade técnico-operacional emitidos pelo próprio licitante.
- d. Declaração da LICITANTE, assinada pelo Representante Legal da empresa, de que apresentará, no ato da assinatura do Contrato, os documentos que indiquem as instalações, o aparelho e o pessoal técnico, adequados, suficientes e disponíveis para a realização do objeto Constatado, bem como de que disponibilizará a qualificação década um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

8.1.5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- a) Informações bancárias - Anexo V.
- b) Termo de Visita Técnica ou Declaração de Conhecimento de Todas as Informações e das Condições Locais – Anexo VI.
- c) Declaração de operacionalidade de pessoal e equipamentos - Anexo VII.

8.2. Os documentos deverão ser anexados através da plataforma www.licitardigital.com.br.

8.3. Os documentos extraídos de sistema informatizado (internet) ficarão sujeitos à verificação da autenticidade de seus dados pela Administração.

8.4. A não apresentação do Anexo V (Informações Bancárias) não será motivo de inabilitação do proponente, uma vez que o documento se trata de informação para fins de pagamentos à posteriori.

8.5. As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) e MEI deverão anexar em campo próprio do sistema toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme previsto no art. 43 da LC nº 123 de 14.12.2006, LC 147 de 07.08.2014 e LC 155 de 27/10/2016.

8.6. Após a declaração do vencedor e havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado a ME, EPP e MEI o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da mesma.

8.7. A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes.

8.8. Quanto aos documentos solicitados, não havendo validade expressa, deverão ser expedidos com data não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

8.9. Será aplicado no presente edital o entendimento adotado pelo TCU (Tribunal de Contas da União), no Acórdão nº 1211/2021: “Acórdão 1211/2021 Plenário (Representação, Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues) Licitação. Habilitação de licitante. Documentação. Documento novo. Vedação. Definição. A vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 43, § 3º, da Lei 8.666/1993 e no art. 64 da Lei 14.133/2021 (nova Lei de Licitações), não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo Agente de Contratação”.

8.10. O Agente de Contratação reserva-se o direito de solicitar aos licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.

8.11. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus anexos.

9. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA - TÉCNICA E PREÇO

9.1 Em consonância aos arts. 36 e 37 da LF 14.133/2021 c/c art. 13, § 2º, inciso VIII da Instrução Normativa nº 019/2018, o julgamento das propostas adotará o critério de técnica e preço, considerando a maior pontuação obtida a partir da ponderação entre as notas atribuídas aos aspectos técnicos e financeiros da proposta.

Para esse fim, será atribuída uma Nota Técnica (NT), apurada com base na análise da documentação apresentada na Proposta Técnica, e uma Nota Financeira (NF), obtida a partir da avaliação da Proposta de Preços.

A Nota Final (NF) da licitante corresponderá à média ponderada dessas duas avaliações, considerando o peso de 70% (setenta por cento) para a Nota Técnica e 30% (trinta por cento) para a Nota Financeira, em conformidade com o inciso IX do art. 13 da Instrução Normativa nº 019/2018, vide: Dessa forma, será classificada em primeiro lugar a licitante que obtiver a maior Nota Final após a aplicação dos referidos pesos.

IX - No julgamento por técnica e preço, deverão ser avaliadas e ponderadas as propostas técnicas e, em seguida, as propostas de preço apresentadas pelos licitantes, na proporção máxima de 70% (setenta por cento) de valoração para a proposta técnica. **Essa proporção será exata e obrigatória para os casos em que se tratar de contratação com valor estimado superior a R\$ 343.249,96** (ou valor atualizado mediante decreto) e que seja referente a estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos; fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços; controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição do inciso XVIII do artigo 6º da LF 14.133/21.

Dessa forma, será classificada em primeiro lugar a licitante que obtiver a maior Nota Final (NFN), resultante da aplicação dos pesos atribuídos às notas técnica e financeira.

Ressalta-se, ainda, que, para o cálculo das notas e do resultado final previstos neste Termo de Referência, os valores não inteiros serão considerados até a segunda casa decimal, sendo desprezadas as demais casas decimais em todas as etapas de cálculo.

9.2. Critérios para Avaliação da Proposta Técnica



a) A Proposta Técnica deverá ser elaborada em língua portuguesa e encaminhada exclusivamente por meio da plataforma eletrônica Licitar Digital, disponível no endereço eletrônico <https://licitar.digital/>, em formato digital. O documento deverá ser apresentado em papel timbrado da licitante contendo a descrição e as especificações relacionadas ao objeto deste certame, devendo ainda estar datado e assinado pelo representante legal da empresa, devidamente habilitado para o exercício da representação.

b) A Proposta Técnica será analisada e pontuada conforme os critérios estabelecidos neste instrumento. A pontuação obtida pela licitante corresponderá à sua Nota Técnica (NT), a qual será apurada por meio do somatório dos pontos atribuídos aos quesitos de avaliação definidos, de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos neste Edital.

$$NT = I + II$$

QUADRO 04: Composição e Pontuação da Nota Técnica.

ITEM	NOTA TÉCNICA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
I	Capacidade operacional da empresa	55,00
II	Capacidade técnica da equipe técnica	45,00
TOTAL:		100,00

FONTE: O Autor (11/03/2026).

9.2.1 Capacidade Operacional da Empresa

A) Serão pontuados os serviços de engenharia que contemplem as modalidades especificadas no Quadro 05, observados os critérios de avaliação nela estabelecidos. A comprovação dos serviços será realizada mediante a apresentação de atestados ou certidões de capacidade técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços pela licitante compatíveis com o objeto da licitação.

B) Os referidos documentos deverão estar devidamente certificados ou averbados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, e poderão ser utilizados para demonstrar tanto a experiência da empresa quanto o tempo de atuação em atividades correlatas, conforme os parâmetros estabelecidos nesta contratação.

QUADRO 05: Composição e Pontuação da Nota Técnica.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A	Tempo de atuação da empresa	5,00
B	Serviços executados pela licitante compatíveis com o objeto da licitação	50,00
TOTAL:		55,00

FONTE: O Autor (11/03/2026).

C. Tempo de atuação da empresa

O tempo de atuação da empresa será avaliado em função do seu tempo de registro junto ao CREA, e será pontuado da seguinte forma:



TABELA 08: Pontuação do Tempo de Registro da Empresa no CREA

TEMPO EM ANOS (t)	PONTUAÇÃO
$0 < t \leq 3$	1
$3 < t \leq 6$	2
$6 < t \leq 9$	3
$9 < t \leq 10$	3
$t > 10$	5

FONTE: O Autor (11/03/2026).

D. Serviços executados pela licitante compatíveis com o objeto da licitação

Este item será avaliado com base na experiência técnica da empresa licitante ou do consórcio, quando for o caso, considerando-se, nesta última hipótese, o somatório das experiências comprovadas pelas empresas consorciadas, desde que devidamente demonstradas nos termos deste instrumento. A análise terá como foco a atuação na elaboração de projetos e no apoio à fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras de engenharia, em atividades compatíveis com o objeto da presente contratação.

A comprovação da experiência deverá ser realizada por meio da apresentação de atestados ou certidões de capacidade técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que evidenciem a execução de serviços compatíveis em características, natureza e complexidade com os serviços previstos neste certame. Tais documentos deverão estar devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, conforme a área de atuação profissional.

A pontuação atribuída a este item observará os critérios técnicos, quantitativos e qualitativos estabelecidos nas tabelas subsequentes, levando em consideração a compatibilidade dos serviços comprovados com o objeto da licitação, bem como a relevância técnica das atividades executadas, conforme as especificações e pontuações descritas a seguir.

QUADRO 06: Critérios de Pontuação da Experiência da Empresa na Elaboração de Projetos e Fiscalização de Obras de Engenharia

ITEM	OBJETO	NOTA MÁXIMA (pts)
1	Elaboração de projeto arquitetônico de edificações públicas em BIM – Building Information Modeling – estruturas mistas	1
2	Elaboração de projeto arquitetônico de edificações públicas (Saúde e Educação) em BIM - alvenaria	1
3	Elaboração de projetos complementares de edificações públicas (Saúde e Educação) em BIM (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI e orçamento) - estruturas mistas	1
4	Elaboração de projetos complementares de edificações públicas (Saúde e Educação) em BIM (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI e orçamento) - alvenaria	2
5	Elaboração de projeto arquitetônico (em BIM) de recuperação e/ou restauro de bem público tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal	2



6	Elaboração de projetos complementares em BIM (hidráulico, estrutural, elétrico, SPCI, climatização e orçamento) de bem público tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal	2
7	Elaboração de projeto de estrutura de madeira	1
8	Elaboração de projeto de automação predial em BIM para atender iluminação, drenagem pluvial, climatização e SPCI	1
9	Projeto arquitetônico conforme RDC050 para edificações de saúde	1
10	Elaboração de projetos de gases medicinais para edificações de saúde	1
11	Elaboração de projeto elétrico atendendo aos requisitos da certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) em BIM	1
12	Elaboração de levantamento arquitetônico com uso do equipamento Matterport, captação de imagens, nuvem de pontos e modelagem espacial	1
13	Elaboração de projetos de infraestrutura em BIM (pavimentação, geométrico, terraplenagem, sinalização e drenagem)	2
14	Elaboração de Projeto Estrutural de Alta complexidade de Contenção de Obras cuja finalidade é barramento de água em BIM	1
15	Elaboração de projetos de contenção e de obras de arte especiais	1
16	Elaboração de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado com aerofotogrametria, GSD até 6cm/pix e criação de nuvem de pontos	2
17	Execução de sondagem tipo SPT e rotativa	1
18	Elaboração Inspeção em rede de Drenagem Existente para avaliação do estado de conservação	1
19	Elaboração de estudo ambiental para projetos de infraestrutura viária	2
20	Elaboração de Plano de Controle Ambiental – PCA	1
21	Elaboração de laudo de avaliação de estado de conservação de bem público tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal	1
22	Elaboração de estudo de PAITT com diagnóstico e proposta de melhoria do trânsito	1
23	Elaboração de projeto de geração fotovoltaica em BIM	1
24	Elaboração de projeto elétrico de subestação, gerador e transformador	1
25	Elaboração de Dimensionamento de bacias de contribuição com uso de modelagem hidráulica em modelo computacional	1
26	Elaboração de estudo hidrogeológico para perfuração de poço artesiano	1
27	Elaboração de projeto de sistema de abastecimento de esgoto – SES, contemplando rede coletora, elevatória, estação de tratamento de esgoto (ETE), orçamento e cronograma físico-financeiro	1
28	Elaboração de projeto de sistema de abastecimento de água – SAA, contemplando captação a fio d'água superficial ou poço artesiano, adutora de água bruta, estação de tratamento de água (ETA), rede de distribuição, reservatório, orçamento e cronograma físico-financeiro	1
29	Elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio para evento temporário (PET)	1
30	Elaboração de projetos atendendo a necessidade de habitação social (casas populares)	2
31	Elaboração de inventário florestal	1

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



32	Elaboração de Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, contemplando mobilização, diagnóstico, prognóstico e planos de ação	1
33	Execução de ensaios em solo, ensaios de pavimento asfáltico e ensaios em concreto armado	1
34	Elaboração de Plano de Saneamento básico contemplando os 4 eixos (Drenagem, abastecimento, esgoto e resíduos sólidos)	2
35	Elaboração do Plano Diretor com apresentação de Minuta de Lei	1
36	Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas	1
37	Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de edificações públicas de bem tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal ou Estadual ou Federal	2
38	Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de infraestrutura viária	2
39	Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de contenções	1
40	Gerenciamento ou fiscalização ou supervisão de obras de saneamento (água e esgoto)	1

FONTE: O Autor (11/03/2026).

9.3.2 Qualificação Técnica da Equipe Técnica

A avaliação dos profissionais indicados como Responsáveis Técnicos (RT) para a execução do objeto desta contratação, conforme Quadro 07, observará os critérios de formação acadêmica e experiência específica profissional.

A pontuação será atribuída conforme critérios e valores estabelecidos em tabela própria, considerando a comprovação documental da formação e da experiência dos profissionais indicados, observado o limite máximo de 45 (quarenta e cinco) pontos para este item.

Na hipótese de indicação de mais de um Responsável Técnico para a mesma disciplina, serão desconsiderados, para fins de pontuação, os períodos de experiência que excedam o limite máximo previsto para cada disciplina, conforme disposto neste Termo de Referência.

QUADRO 07: Pontuação da Experiência Profissional dos Responsáveis Técnicos.

ITEM	EQUIPE TÉCNICA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A	Engenheiro Civil	15,00
B	Arquiteto	10,00
C	Engenheiro Ambiental	5,00
D	Engenheiro Sanitarista	5,00
E	Engenheiro Eletricista	5,00
F	Engenheiro Mecânico	5,00
TOTAL:		45,00

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Para fins de comprovação da qualificação técnica da equipe profissional no julgamento da proposta técnica, não será admitida a indicação de um mesmo profissional para o atendimento cumulativo de mais de uma atribuição técnica constante do Quadro 07 – Pontuação da Experiência



Profissional dos Responsáveis Técnicos, ressalvada a hipótese de compatibilidade entre as atribuições e a efetiva comprovação da habilitação profissional pertinente.

Assim, cada profissional indicado poderá ser considerado para, no máximo, duas funções distintas da equipe técnica, desde que possua formação, atribuições legais e acervo técnico compatíveis com ambas as áreas de atuação, vedada a utilização de um único profissional para absorver, de forma ampla e irrestrita, múltiplas especialidades exigidas no certame.

Tal exigência justifica-se em razão da complexidade e multidisciplinaridade do objeto licitado, que consiste na contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG, demandando equipe técnica diversificada e compatível com as diferentes disciplinas envolvidas.

A presente disposição busca assegurar a efetiva capacidade operacional da futura contratada, bem como garantir a adequada distribuição das responsabilidades técnicas e a qualidade dos serviços a serem executados, em consonância com os princípios da razoabilidade, da competitividade e da seleção da proposta tecnicamente mais vantajosa, próprios do regime de julgamento por técnica e preço.

A. Engenheiro Civil

QUADRO 08: Critérios de Pontuação da Qualificação do Engenheiro Civil.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
A.1	Qualificação Acadêmica	5
A.2	Experiência Técnica Específica	15

FONTE: O Autor (11/03/2026).

A.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Engenharia Civil, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 09 a seguir.

TABELA 09: Pontuação do Qualificação Acadêmica.



Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	2
Pós-graduação lato sensu (especialização)	3
Mestrado	4
Doutorado	5

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

A.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de obras e projetos, bem como à elaboração de projetos na área de engenharia, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 10: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	5
3 a 5	7,5
Acima de 5	10

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento.



Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

B. Arquiteto

QUADRO 09: Critérios de Pontuação da Qualificação do Arquiteto.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
B.1	Qualificação Acadêmica	4
B.2	Experiência Técnica Específica	6

FONTE: O Autor (11/03/2026).

B.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Arquitetura e Urbanismo, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 11 a seguir.

TABELA 11: Pontuação do Qualificação Acadêmica.

Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	1





Pós-graduação lato sensu (especialização)	2
Mestrado	3
Doutorado	4

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

B.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de obras e projetos, bem como à elaboração de projetos na área de arquitetura e urbanismo, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 12: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	2
3 a 5	4
Acima de 5	6

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento.



Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

C. Engenheiro Ambiental

QUADRO 10: Critérios de Pontuação da Qualificação do Engenheiro Ambiental.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
C.1	Qualificação Acadêmica	2
C.2	Experiência Técnica Específica	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

C.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Engenharia Ambiental, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 13 a seguir.

TABELA 13: Pontuação do Qualificação Acadêmica.

Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	0,5



Pós-graduação lato sensu (especialização)	1
Mestrado	1,5
Doutorado	2

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

C.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de projetos e atividades, bem como à elaboração de estudos e projetos na área de engenharia ambiental, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 14: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	1
3 a 5	2
Acima de 5	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento. Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

D. Engenheiro Sanitarista

QUADRO 11: Critérios de Pontuação da Qualificação do Engenheiro Sanitarista.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
D.1	Qualificação Acadêmica	2
D.2	Experiência Técnica Específica	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

D.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Engenharia Sanitária, Engenharia Sanitária e Ambiental ou área equivalente, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 15 a seguir.

TABELA 15: Pontuação da Qualificação Acadêmica.

Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	0,5
Pós-graduação lato sensu (especialização)	1



Mestrado	1,5
Doutorado	2

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

D.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de projetos e obras, bem como à elaboração de estudos e projetos na área de engenharia sanitária e ambiental, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 16: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	1
3 a 5	2
Acima de 5	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento. Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que



demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

E. Engenheiro Eletricista

QUADRO 12: Critérios de Pontuação da Qualificação do Engenheiro Eletricista.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
E.1	Qualificação Acadêmica	2
E.2	Experiência Técnica Específica	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

E.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Engenharia Elétrica, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 17 a seguir.

TABELA 17: Pontuação do Qualificação Acadêmica.

Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	0,5
Pós-graduação lato sensu (especialização)	1
Mestrado	1,5
Doutorado	2

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

E.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de projetos e obras, bem como à elaboração de projetos na área de engenharia elétrica, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 18: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	5
3 a 5	7,5
Acima de 5	10

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento. Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes,

anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

F. Engenheiro Mecânico

QUADRO 13: Critérios de Pontuação da Qualificação do Engenheiro Mecânico.

ITEM	FATORES A SEREM AVALIADOS	NOTA MÁXIMA (pts)
F.1	Qualificação Acadêmica	2
F.2	Experiência Técnica Específica	3

FONTE: O Autor (11/03/2026).

F.1 QUALIFICAÇÃO ACADÊMICA

O profissional indicado deverá possuir graduação em Engenharia Mecânica, obtida em instituição de ensino superior devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

A qualificação acadêmica será avaliada com base na titulação apresentada, considerando cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado e doutorado), desde que devidamente reconhecidos pelo MEC.

A comprovação da titulação deverá ser realizada mediante a apresentação de diploma ou certificado de conclusão de curso, expedido por instituição de ensino reconhecida, acompanhado, quando aplicável, do respectivo histórico escolar.

A pontuação referente a este item será atribuída conforme os critérios e valores estabelecidos na Tabela 19 a seguir.

TABELA 19: Pontuação do Qualificação Acadêmica.

Titulação (t)	PONTUAÇÃO
Apenas Graduação	0,5
Pós-graduação lato sensu (especialização)	1
Mestrado	1,5
Doutorado	2

FONTE: O Autor (11/03/2026).



Observação: Para fins de pontuação, as titulações de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) deverão ser em área técnica compatível com o objeto da contratação, especialmente nas disciplinas de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura ou correlatas, conforme definido no presente documento. Destaca-se ainda que não serão consideradas titulações sem aderência comprovada ao objeto. Do mesmo modo será considerada, para fins de pontuação, apenas a maior titulação apresentada pelo profissional.

F.2 EXPERIÊNCIA TÉCNICA ESPECÍFICA

O profissional deverá comprovar experiência técnica específica por meio da apresentação de atestados e Certidões de Acervo Técnico (CATs), devidamente registrados ou averbados junto ao conselho profissional competente, sendo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Serão considerados, para fins de comprovação, serviços relacionados à supervisão, fiscalização ou gerenciamento de projetos e obras, bem como à elaboração de projetos na área de engenharia mecânica, desde que compatíveis com o objeto da presente contratação.

Ressalta-se que não serão considerados períodos de experiência concomitantes para fins de contagem duplicada, sendo desconsideradas eventuais sobreposições de tempo.

A pontuação referente a este item será atribuída de acordo com o tempo de experiência comprovado, conforme os critérios estabelecidos na tabela a seguir.

TABELA 20: Pontuação da Experiência Técnica Específica do Profissional.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (q)	PONTUAÇÃO
1 a 2	5
3 a 5	7,5
Acima de 5	10

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Observação: As CATs apresentadas deverão estar obrigatoriamente vinculadas a serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles relacionados a obras e projetos de engenharia, geotecnia, saneamento, infraestrutura e áreas correlatas, conforme definido no presente documento. Ressalta-se ainda que não serão consideradas, para fins de pontuação, CATs sem aderência técnica comprovada ao objeto licitado.

O profissional indicado deverá possuir vínculo com a empresa licitante, o qual deverá ser comprovado por meio da apresentação de documentação idônea que demonstre sua relação com a empresa. Tal comprovação poderá ocorrer mediante contrato de trabalho com firmas reconhecidas em cartório de ambas as partes, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) compatível com a



função exercida, ou, no caso de o profissional ser sócio da empresa, por meio da última alteração contratual consolidada ou documento equivalente que comprove sua participação societária.

Admite-se, ainda, a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração formal de anuência do respectivo profissional, manifestando sua concordância em integrar a equipe técnica da empresa em caso de eventual contratação.

9.4 . Critérios para Avaliação da Proposta Financeira

A pontuação das Propostas de Preço das PROPONENTES que forem devidamente classificadas na etapa de avaliação técnica será calculada por meio da aplicação de fórmula específica de pontuação, destinada a atribuir a Nota Financeira (NF) de cada licitante.

Para esse fim, serão consideradas apenas as propostas que atenderem às exigências estabelecidas neste instrumento convocatório e que tenham sido habilitadas e classificadas na fase de avaliação técnica, conforme os critérios definidos neste Termo de Referência. A partir dessas propostas válidas, será identificada a proposta de menor preço, a qual servirá como referência para o cálculo da pontuação das demais licitantes.

A Nota Financeira (NF) de cada proponente será obtida mediante a aplicação da fórmula apresentada a seguir, a qual estabelece uma relação proporcional entre o menor preço apresentado e o preço ofertado pela licitante avaliada, assegurando que a proposta de menor valor obtenha a maior pontuação financeira, enquanto as demais receberão pontuação proporcionalmente inferior.

Dessa forma, busca-se garantir isonomia entre os licitantes e proporcionalidade na atribuição da pontuação, de modo que a avaliação financeira contribua para a definição da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com o critério de julgamento por técnica e preço previsto na Lei nº 14.133/2021.

$$NF = (Padm / Pp) \times 100$$

Onde:

NF = Nota Financeira

Pp = Valor da Proposta da Proponente

Padm = Valor de Referência da Administração

9.5. Nota classificatória final

A classificação final das licitantes será determinada com base na média ponderada entre a Nota Técnica (NT) e a Nota Financeira (NF), observando-se os pesos previamente definidos para cada critério de avaliação. Esse procedimento tem por finalidade assegurar uma análise equilibrada entre a qualidade técnica da proposta e a vantajosidade econômica, em consonância com o critério de julgamento por técnica e preço previsto na Lei nº 14.133/2021.

Para esse fim, após a atribuição das notas correspondentes à avaliação técnica e à avaliação da proposta de preços, será calculada a Nota Final (NFN) de cada licitante, mediante a aplicação de fórmula que considera a ponderação entre os dois fatores de avaliação. No presente certame, será



adotado o peso de 70% (setenta por cento) para a Nota Técnica e 30% (trinta por cento) para a Nota Financeira, refletindo a relevância da qualificação técnica para a adequada execução do objeto da contratação.

A Nota Final (NFN) de cada licitante será obtida por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Nota} = (NT \times m) + (NF \times n)$$

Onde:

Nota = Nota Final

NT = Nota Técnica

NF= Nota Financeira

m = peso da NT = 0,7 (70%)

n = peso da NF = 0,3 (30%)

Ao final do processo de avaliação, as licitantes serão classificadas em ordem decrescente de Nota Final (NFN), resultante da aplicação da média ponderada entre a Nota Técnica e a Nota Financeira. Será considerada vencedora a licitante que obtiver a maior Nota Final (NFN), desde que atendidas todas as demais exigências estabelecidas no edital e em seus anexos.

Em caso de empate entre duas ou mais licitantes, a classificação será definida conforme os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, observando-se a ordem e as condições estabelecidas no referido dispositivo legal.

COMISSÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO – PORTARIA SMIU Nº 02/2026

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO:

10.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo Agente de Contratação, sempre que não houver recurso.

10.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo Agente de Contratação, ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

11 - DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

11.1. A Ata de Registro de Preços a ser firmada com a licitante vencedora incluirá as condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus anexos, necessárias à fiel execução do objeto desta licitação.

11.2. Homologado o resultado da licitação, o fornecedor será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, conforme preconiza o art. 90 da Lei Federal nº 14.133/2021, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, na sede do Município, após a notificação da Contratante.

11.3. A recusa em assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo estabelecido no item anterior, caracterizará o descumprimento integral da obrigação assumida, sujeitando-se às sanções previstas neste edital, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei Federal nº 14.133/21.

11.4. Na hipótese acima, à licitante decairá do direito à contratação, reservando-se a Contratante o direito de convocar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para negociações, observado o disposto no Art. 90 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:

12.1 - O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, mediante justificativa técnica e interesse da Administração, respeitado o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses.

12.2 - A vigência dos contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

13. DAS SANÇÕES:

13.1. O descumprimento de quaisquer das cláusulas ou obrigações diretas ou indiretas decorrentes do edital e seus anexos poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas no art. 155º da Lei 14.133/2021, ao contratado, nos termos dos Decretos Municipais nº 5789/2024.

14. DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

14.1. Havendo alteração nos preços dos materiais cotados, os preços registrados poderão ser revisados, de conformidade com as modificações ocorridas, conforme dispõe o Art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.1.1. A revisão dos preços registrados observará a Lei Federal nº 14.133/2021.

14.1.2. O equilíbrio econômico-financeiro será efetuado com base em índices setoriais oficiais ou composição de custos, correlacionados aos materiais e/ou serviços utilizados, ou, na falta de índice setorial oficial específico, por outro índice oficial que guarde maior correlação com o segmento econômico em que estejam inseridos os materiais e/ou serviços, ou, ainda, na falta de qualquer índice setorial, servirá como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor INPC/IBGE. Os reajustes poderão ser aplicados a qualquer época da vigência do contrato, atendida sempre a menor periodicidade estabelecida em lei.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS:

15.1. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Prefeitura Municipal de Santa Bárbara revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação. A Prefeitura Municipal de Santa Bárbara poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

15.2. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

- 15.3. É facultado ao Agente de Contratação, ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 15.4. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Agente de Contratação, sob pena de desclassificação/inabilitação.
- 15.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.
- 15.6. As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 15.7. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento, ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Estado.
- 15.8. Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo Agente de Contratação.
- 15.9. A participação do proponente nesta Licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital.
- 15.10. Fica eleito o foro da comarca de Santa Bárbara/MG para dirimir quaisquer dúvidas quanto à execução do contrato.
- 15.11. A documentação apresentada para fins de habilitação da empresa vencedora fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.
- 15.12. Para agilização dos trabalhos, solicita-se que os licitantes façam constar em sua documentação o endereço e os números de telefone e e-mail.
- 15.13. A existência dos preços registrados não obriga o Município a firmar as contratações que delas poderão advir, sendo-lhe facultada a utilização de outros meios, assegurada preferência ao beneficiário do registro, em igualdade de condições.
- 15.14. A Licitante compromete-se a manter durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a sua habilitação
- 15.15. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo Agente de Contratação, nos termos da legislação pertinente.
- 15.16. Serão admitidas subcontratações parciais do objeto, nas seguintes condições a critério da Fiscalização:
- a) Que sejam preconizadas todas as diretrizes contidas no art. 122 da Lei nº14.133/2021, que serão pormenorizadas no Termo de Referência / Projeto Básicos.

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será 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 licitação 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

b) A partir de análise técnica devidamente fundamentada, definiu-se que o percentual máximo passível de subcontratação corresponde a 50% (cinquenta por cento) do objeto contratado.

c) A subcontratação, quando admitida, deverá restringir-se exclusivamente a serviços de natureza acessória, de caráter complementar e de apoio técnico, diretamente vinculados à execução do objeto contratado, não abrangendo atividades que envolvam a elaboração, validação ou entrega dos produtos técnicos principais.

d) Destaca-se que os serviços essenciais e estruturantes do objeto, compreendendo especialmente a elaboração e compatibilização de projetos de engenharia, a coordenação de estudos geotécnicos, topográficos e ambientais, bem como a consolidação dos produtos técnicos, deverão ser executados diretamente pela empresa contratada, sendo vedada a subcontratação das atividades consideradas principais, em observância ao disposto na Lei nº 14.133/2021 e ao princípio da adequada execução contratual.

e) A definição dos serviços de natureza acessória passíveis de subcontratação observará o critério exclusivo da Administração, mediante análise técnica devidamente motivada e juízo de conveniência e oportunidade, podendo a Administração, a qualquer tempo, indicar, delimitar, restringir ou revisar tais atividades, nos termos da legislação aplicável e do instrumento convocatório, resguardada a vedação à subcontratação das atividades essenciais e a responsabilidade integral da contratada pela execução do objeto.

Nesse sentido, fica estabelecido que não será admitida a subcontratação dos serviços que envolvam a produção intelectual e técnica diretamente relacionada à elaboração, desenvolvimento, validação e entrega dos produtos do objeto contratado, incluindo projetos de engenharia, estudos geotécnicos, topográficos e ambientais. Tais atividades integram o núcleo essencial do objeto e deverão ser executadas diretamente pela empresa contratada, sob sua integral responsabilidade técnica.

Por outro lado, no exercício da discricionariedade técnica e administrativa conferida à Administração Pública para regulamentação das condições de execução contratual, definiu-se o limite máximo de 50% (cinquenta por cento) do valor contratual para eventual subcontratação de serviços de natureza complementar, acessória e operacional. A fixação do referido percentual decorre de análise técnica específica do objeto, mediante a qual se constatou que as atividades cuja subcontratação foi expressamente vedada, por integrarem o núcleo essencial da contratação e envolverem diretamente a

produção intelectual, técnica e autoral dos produtos a serem entregues, correspondem a aproximadamente 15% (quinze por cento) do valor global estimado da contratação, permanecendo integralmente resguardadas quanto à obrigatoriedade de execução direta pela contratada principal, sob sua exclusiva responsabilidade técnica.

Diante da delimitação objetiva das atividades consideradas essenciais e insuscetíveis de subcontratação, entendeu-se tecnicamente admissível a ampliação do limite percentual aplicável às atividades auxiliares e complementares, de modo a conferir maior flexibilidade operacional à execução contratual, viabilizar a adequada mobilização de equipes multidisciplinares e assegurar maior eficiência na execução dos diversos serviços técnicos especializados abrangidos pelo objeto. Ressalta-se, por fim, que o percentual estabelecido constitui limite máximo de admissibilidade contratual, não representando obrigação de utilização integral da margem autorizada, permanecendo a efetiva necessidade de subcontratação condicionada às particularidades operacionais da execução contratual e integralmente subordinada às condições, restrições e responsabilidades previstas no instrumento convocatório e no futuro contrato.

A classificação dos itens como essenciais (não subcontratáveis) encontra-se **definida de forma expressa e exaustiva nos itens abaixo:**

- II.I Projeto Arquitetônico – EXECUTIVO;
- II.II Projeto Geométrico;
- II.III Projeto Elétrico;
- II.IV Projeto Hidráulico / Sanitário;
- II.V Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio;
- II.VI Projeto de Estrutura Metálica;
- II.VII Projeto de Estrutura de Concreto;
- II.VIII Projeto de Cabeamento Estruturado;
- II.IX Projeto de Sinalização / Desvio;
- II.X Projeto de Terraplenagem;
- II.XI Projeto de Terraplenagem (PLANTAS);
- II.XII Projeto de Terraplenagem (SEÇÕES);
- II.XIII Projeto de Canalização;

- II.XIV Projeto de Interseção;
- II.XV Projeto de Interseção – SIMPLIFICADO;
- II.XVI Projeto Paisagístico – PRAÇA, PARQUE E ÁREA DE LAZER;
- II.XVII Projeto Paisagístico – ÁREAS LIVRES DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO;
- II.XVIII Projeto Paisagístico;
- II.XIX Projeto de Pavimentação – VIA COLETORA E PRIMÁRIA;
- II.XX Projeto de Pavimentação – VIA LOCAL;
- II.XXI Projeto de Drenagem;
- II.XXII Projeto de Drenagem Pluvial;
- II.XXIII Projeto de Obras de Artes Especiais – PONTES, VIADUTOS, ETC;
- II.XXIV Projeto de Ar-Condicionado;
- II.XXV Projeto de Ar-Condicionado Mecânico / Elétrico;
- II.XXVI Projeto de Impermeabilização;
- II.XXVII Projeto Elétrico / Tv a Cabo / Antena Externa;
- II.XXVIII Projeto Elétrico / Telefonia / Lógica;
- II.XXIX Projeto de Irrigação;
- II.XXX Projeto Geométrico de CONTENÇÃO;
- II.XXXI Projeto Estrutural de CONTENÇÃO / Canal;
- II.XXXII Projeto Luminotécnico;
- II.XXXIII Projeto de Engradamento Metálico;
- II.XXXIV Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- II.XXXV Projeto de Comunicação Visual;
- II.XXXVI Desenvolvimento e detalhamento de projetos complementares;

II.XXXVII Planta humanizada colorida;

II.XXXVIII Administração Local;

II.XXXIX Compatibilização de projetos de edificação;

II.XL Compatibilização de projetos de infraestrutura.

16. DA RELAÇÃO DE ANEXOS

16.1. São anexos deste edital:

Anexo I - Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Anexo II - Mapa de Gerenciamento de Risco.

Anexo III - Termo de Referência.

Anexo IV - Minuta da Ata de Registro de Preços.

Anexo V - Informações Bancárias.

Anexo VI - Termo de Visita Técnica ou Declaração de Conhecimento de Todas as Informações e das Condições Locais.

Anexo VII - Declaração de operacionalidade de pessoal e equipamentos.

Anexo VIII - Declaração de Responsável Técnico.

Anexo IX - Planilha orçamentária.

Anexo X - Composição de Custos Unitários.

Anexo XI- Composição do BDI.

Santa Bárbara, 22 de maio de 2026.

Simone do Rosário Germano
Secretária Municipal de Administração Pública

Bráulio Lopes de Assis
Procurador-Geral do Município

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade descrita pelo objeto. O objetivo principal deste é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. Desse modo apresenta-se os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência.

2. DESENVOLVIMENTO

I. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

É de suma importância destacar que as obras e os serviços de engenharia se caracterizam por sua natureza eminentemente interdisciplinar, exigindo a atuação integrada de profissionais de distintas áreas técnicas, como engenharia civil, arquitetura, topografia, geotecnia, saneamento e meio ambiente, bem como a mobilidade desses especialistas entre diferentes frentes de trabalho, a fim de garantir o adequado aproveitamento de suas competências específicas. Contudo, o reduzido quadro técnico disponível na Administração Pública municipal revela-se insuficiente para atender, de forma contínua, tempestiva e eficiente, à diversidade e à complexidade dessas demandas, o que compromete a adequada elaboração, compatibilização e acompanhamento técnico dos projetos, além de dificultar o exercício da fiscalização e a prestação de assessoramento técnico especializado indispensáveis à correta e segura execução dos empreendimentos públicos.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de atendimento às demandas por projetos, estudos, levantamentos, consultorias e fiscalização de forma integrada, contínua e eficiente, de modo a assegurar suporte técnico adequado às ações de planejamento, execução e controle das obras públicas municipais. Sendo assim o escopo estimado abrange desde a elaboração, revisão e compatibilização de projetos executivos e complementares, até a realização de sondagens, ensaios de campo e laboratório, levantamentos planialtimétricos e cadastrais, estudos e relatórios ambientais, bem como a emissão de pareceres técnicos, análises de viabilidade, proposição de soluções para imprevistos e apoio técnico contínuo às diversas frentes de obras.

Vale ressaltar, ainda, a necessidade de fortalecimento das atividades de acompanhamento e fiscalização técnica, com vistas à verificação da conformidade dos serviços executados, ao controle de qualidade de materiais e serviços, ao apoio às medições e ao fornecimento de subsídios técnicos à



adequada gestão contratual. Dessa forma, assegura-se o atendimento tempestivo e padronizado das demandas técnicas, a mitigação de riscos, a otimização de prazos, o cumprimento das exigências legais e normativas e a boa execução dos empreendimentos sob responsabilidade do Município.

Outrossim, destaca-se que o município de Santa Bárbara possui, atualmente, um volume significativo de obras públicas em execução simultânea, abrangendo empreendimentos de naturezas distintas e com grau de complexidade técnica variado, tais como a construção da Creche Vanessa de Oliveira; a construção da Capela Velório do Distrito de Florália; a construção do Portal da Entrada da Cidade em Barra Feliz; a construção da Lanchonete Municipal do Parque Recanto Verde; a construção da Brigada Municipal de Proteção Contra Incêndio; a construção da Creche Joana Darc; a reforma do Casarão de Barra Feliz; a construção do Cemitério Vertical e da Sala de Exumação. A execução concomitante dessas obras exige acompanhamento técnico permanente, fiscalização contínua e apoio especializado para assegurar a adequada condução dos serviços.

Paralelamente, encontram-se em vigor diversos contratos de manutenção continuada, incluindo manutenção, crescimento vegetativo e melhorias operacionais da rede de esgoto, manutenção de próprios municipais, manutenção das Estações de Tratamento de Água – ETAs, manutenção de vias públicas, além dos serviços de limpeza urbana e capina elétrica. Tais contratos demandam acompanhamento técnico constante, emissão de orientações, análises técnicas e fiscalização rotineira.

Ademais, há um conjunto expressivo de empreendimentos em fase de planejamento, instrução processual ou iminente abertura de procedimentos licitatórios, a exemplo da reforma da Escola Marphiza, implantação do Prédio Unificado da Saúde, construção do Centro de Apoio ao Neurodivergente, execução de unidades habitacionais populares, reforço estrutural do CEM, entre outras obras previstas para início em curto e médio prazo.

Sendo assim, evidencia-se a existência de demanda contínua e crescente por equipe técnica especializada para apoio à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – SMIU, em razão do elevado volume, da diversidade e da simultaneidade das obras e serviços sob sua responsabilidade. Nesse contexto, a prestação de serviços técnicos especializados torna-se essencial para assegurar o adequado planejamento, acompanhamento, apoio à fiscalização e controle técnico dos empreendimentos, garantindo a regularidade, a qualidade e o bom andamento das ações desenvolvidas pela Secretaria. Como resultado, asseguram-se condições adequadas de segurança, conforto e bem-estar aos usuários dos empreendimentos públicos, em consonância com as diretrizes da Administração Pública e com o interesse público, refletindo diretamente na melhoria da infraestrutura urbana e na qualidade dos serviços oferecidos à população.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de adoção de medida administrativa capaz de assegurar a continuidade e a adequada execução das atividades técnicas demandadas, considerando que o Município de Santa Bárbara já dispõe de dados e estudos preliminares relacionados à matéria. Ademais, verifica-se que os custos estimados são compatíveis com a capacidade orçamentária municipal, sendo os benefícios esperados, em termos de eficiência, qualidade técnica, mitigação de riscos e adequada aplicação dos recursos públicos, superiores aos dispêndios envolvidos.



II. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Poderá participar deste processo licitatório empresa que atue no ramo de atividade relacionado ao objeto, que não possua registro de sanção impeditiva de contratação e que esteja regular perante as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, bem como com o FGTS e a Justiça do Trabalho.

Em adição aos requisitos da contratação, é necessária, para fins de qualificação técnica, a apresentação da relação de serviços executados por profissionais com inscrição ou registro da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais – CREA/MG, comprovando experiência em atividades relacionadas ao objeto licitado.

Exige-se ainda a qualificação técnico-profissional, mediante a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome do responsável técnico da empresa, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e devidamente certificado(s) pelo CREA/MG (ou conselho profissional correspondente), acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando a execução de serviços públicos ou privados pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

Além dos requisitos previstos na legislação aplicável e nas normas que disciplinam a atuação profissional e a execução de serviços de engenharia, deverão ser observadas as Normas Brasileiras – NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes à elaboração de projetos, estudos técnicos, infraestrutura e saneamento, bem como as normas específicas dos órgãos ambientais, urbanísticos e fundiários competentes. Deverão, ainda, ser observadas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho relativas à segurança e saúde no trabalho, quando aplicáveis às atividades desenvolvidas.

III. LEVANTAMENTO DE MERCADO.

Diante a natureza do objeto aqui tratado, foram analisadas as possibilidades de metodologias para a referida contratação, onde constatou-se as seguintes soluções:

1. SOLUÇÃO: Execução dos serviços pela própria Administração Municipal, por meio de seu quadro técnico permanente.

2. SOLUÇÃO: Contratação de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços técnicos descritos no objeto, assumindo esta integral responsabilidade técnica, operacional e legal pelos trabalhos desenvolvidos.

Realizando-se análise comparativa entre as duas opções apresentadas, verifica-se que, quanto à **Solução 01**, sua viabilidade resta comprometida, considerando que o Município não dispõe, em seu quadro permanente, de equipe técnica multidisciplinar suficiente para atender, de forma simultânea e especializada, às demandas de projetos de engenharia, estudos geotécnicos, levantamentos topográficos, estudos ambientais e apoio à fiscalização.

No que tange à falta de mão de obra própria especializada, infere-se que o fato afetaria diretamente o bom andamento dos serviços que possam surgir. Isso posto, a realização dos serviços pretendidos neste ato, com o atual quadro próprio municipal, gera alto risco de morosidade na execução dos serviços e até mesmo a não execução, com vista a demonstrada insuficiência de pessoal direto, o que acarretaria diversos danos ao Município de Santa Bárbara.

Além disso, para que seja configurada a dita espécie de execução, qual seja, a execução direta, deve a Administração Pública dispor inclusive de todos os insumos necessários à completude executiva sob pleito, característica esta, que não se enquadra na realidade atual do município de Santa Bárbara.

Ademais, a elaboração de editais de processos seletivos para a contratação de toda a mão de obra qualificada, além de contratações para a compra de todos os insumos necessários traria elevados custos à administração, além de acarretar morosidade na execução do objeto pretendido. Por conseguinte, além dos prazos legais para tramitações, a administração estaria exposta à possível frustração editalícia por razões diversas, como falta de licitantes, falta de credenciamento/participação de fornecedores, dentre outros.

Diante da ausência de estrutura adequada, equipe técnica especializada, quadro de funcionários suficientes, insumos e equipamentos próprios, resta caracterizada a impossibilidade de execução direta da obra pela administração. Tal limitação comprometeria a qualidade, a segurança e o cumprimento dos prazos, inviabilizando a concretização do interesse público pretendido. Assim, considerando a complexidade e o porte do empreendimento, torna-se evidente que a execução direta não é viável.

Portanto, a **Solução 02** revela-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, uma vez que prevê a contratação de empresa de engenharia especializada, apta a fornecer equipe técnica qualificada, responsabilidade técnica formalmente constituída, equipamentos adequados e suporte técnico completo para a elaboração de projetos, estudos e apoio à fiscalização nas áreas de edificações, saneamento e infraestrutura no Município de Santa Bárbara – MG.

Tal opção assegura eficiência, qualidade técnica, cumprimento de prazos, conformidade com as normas técnicas e legais vigentes, além de possibilitar fiscalização mais efetiva por parte da Administração Municipal. Ademais, contribui para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a mitigação de riscos técnicos e jurídicos.

Destaca-se, por fim, que a adoção da **Solução 02** atende aos princípios da motivação, eficiência, razoabilidade, economicidade e, sobretudo, ao interesse público.

SOLUÇÃO APONTADA COMO VIÁVEL:

A **Solução 02**, apresenta-se, na ótica da Equipe de Planejamento responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar, como a mais viável para a administração, considerando ainda que, a partir da **Solução 01** não há equipe de colaboradores suficientes para a realização desses serviços e

não há insumos suficientes para tal.

Esta solução possibilita ainda, melhores condições de planejamento, controle e previsibilidade por parte da gestão sobre a contratada, respeitadas, notoriamente, todas as disposições inerentes ao processo licitatório, além de se fazer possível atender aos princípios da motivação, legalidade, eficiência, razoabilidade, economicidade, moralidade, impessoalidade e principalmente, à supremacia do interesse público, conforme ensina o art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil, combinado ainda, com os princípios elencados no art. 5º da Lei 14.133/2021.

Como demonstrado, a partir da solução indicada, qual seja a “Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.”, possui melhor qualidade, economicidade, obtendo-se o melhor custo-benefício, e atenderá os anseios da população e da Administração Pública. **Diante desse contexto, para efeito da contratação pública pretendida, fica selecionada a solução 02 para o prosseguimento dos atos administrativos pertinentes a este certame.**

IV. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução pretendida é a contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG, conforme termo de referência e especificação técnica em anexo.

Para autorização do início dos serviços será emitida pela Promitente Compradora a Ordem de Serviço junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. Os serviços serão realizados de acordo com a demanda solicitada, sendo realizada a medição do que foi executado e posteriormente emitida a Ordem de execução à empresa responsável.

O cumprimento se dará da seguinte forma: A empresa receberá a Ordem de Execução e terá um prazo máximo de 05 (cinco) dias para iniciar a execução dos serviços constantes da Ordem de Execução, não serão recepcionados materiais em quantidade diferente ao descrito na Ordem de Execução. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desconformidade com as especificações técnicas e condições estabelecidas no instrumento convocatório, em seus anexos e na proposta da contratada. É obrigação da empresa executar os serviços em estrita observância às condições e especificações estabelecidas para a futura contratação, bem como à proposta apresentada, acompanhado da respectiva nota fiscal. Adicionalmente, é obrigatório atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação.

Para o caso de impossibilidade de execução do serviço a empresa detentora da ata de registro deverá comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem o fim do prazo para entrega, o motivo pelo qual não será possível o cumprimento da ordem de serviço, com

a devida comprovação. As notas fiscais devem ser faturadas em conformidade com a Ordem de fornecimento, não serão aceitas notas fiscais que forem faturadas em desconformidade com essa instrução.

- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) seguir a legislação sanitária em vigor, respondendo, com exclusividade, por todas e quaisquer multas ou interpelações das autoridades competentes.
- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores.
- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, em anexo à proposta de preços, sob pena de recusa desta, para fins de dar efetiva aplicação dos critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental no edital de licitação da Administração.

V. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Se faz necessário aclarar que a estimativa foi elaborada através de objetos similares da administração pública, bem como experiências anteriores deste município, adicionando-se quantidades e itens solicitados pela secretaria requerente, visto que, os quantitativos dos contratos passados se fizeram insuficientes, e não atendiam a completude disciplinar necessária à administração. Nessa perspectiva, a fiscalização irá avaliar as condições que se tornem necessárias para realizar manutenções, reparos e novas instalações, devido à crescente demanda dos serviços.

Cabe aclarar que, a referida estimativa fora elaborada frente à provável utilização, através das bases de referências atualizadas. O orçamento detalhado, incluindo Planilha Orçamentária e será apresentado anexo ao processo.

VI. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados na planilha de orçamento a ser elaborada por equipe devidamente capacitada da SMIU e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e SETOP - Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas, que são algumas tabelas utilizadas no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Além do embasamento a partir de contratações similares de outros entes públicos; pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, pesquisa com possíveis fornecedores, uma vez que alguns serviços e materiais não estão dispostos nas tabelas supracitadas acima.

Considerando os orçamentos obtidos, adotou-se como metodologia para a determinação do valor de referência unitário a média ponderada dos valores unitários constantes nos itens da solução apresentada. Procedeu-se à análise crítica dos preços coletados, avaliando-se a razoabilidade dos valores e a consistência do cálculo da média, com a exclusão de preços considerados inexequíveis ou excessivamente elevados, conforme demonstrado no mapa de preços anexado ao processo.

Os custos referentes à execução e à aquisição de itens, apresentados na planilha orçamentária, resultarão no orçamento completo do objeto a ser contratado, incluindo o valor final de referência para a contratação, o qual deverá compor a documentação integrante do instrumento convocatório. O orçamento detalhado, composto pela Planilha Orçamentária, Composições Unitárias de Custos e Composição dos BDI's, será apresentado em anexo ao edital.

Nesses termos, a partir de pesquisa de preços de forma combinada, o valor da contratação está estimado em R\$ 27.892.401,65 (Vinte e sete milhões, oitocentos e noventa e dois mil, quatrocentos e um reais e sessenta e cinco centavos), como descrito na planilha anexada no processo.

VII. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento dos serviços permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando em uma maior celeridade na execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica, gerando assim maior economia em escala.

A execução por uma única empresa apresenta-se mais adequada, evitando conflitos, e diminuindo o custo municipal, bem como de recursos profissionais para gerenciamento de cada serviço prestado.

Salienta-se que, quando de serviços inter-relacionados, qualquer atraso em uma das etapas da execução implicaria em um atraso nas demais etapas, e com isso geraria aumento no custo, além de uma demora na entrega do serviço, para além dos possíveis imprevistos normais de serviços de engenharia.

Portanto, não há viabilidade no que concerne o parcelamento do objeto para contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.

No caso em tela, a aquisição se daria sob demanda ensejando entregas parceladas à medida em que houver necessidade apontada pelo Município, previamente estabelecida nas comunicações por escrito à empresa e em ordens de fornecimento, sendo os serviços requisitados medidos em relatórios e medições mensais.

VIII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações interdependentes são aquelas que, por sua natureza, devem ser firmadas de forma conjunta com o objeto principal, uma vez que sua execução é condição indispensável para a plena viabilização deste. Em outras palavras, tratam-se de contratações cuja realização isolada inviabilizaria ou comprometeria a execução integral do objeto principal. No presente caso, não há contratações interdependentes, tendo em vista que o objeto pode ser executado de forma autônoma, não dependendo da formalização concomitante de outros contratos para sua plena execução e atingimento dos resultados pretendidos.

Por sua vez, as contratações correlatas dizem respeito a objetos que, embora não sejam necessariamente dependentes entre si, possuem afinidade técnica, funcional ou finalística, sendo, portanto, complementares ou similares em relação ao objeto principal.

À luz desse entendimento, observa-se que, no âmbito das contratações correlatas, encontram-se em vigor dois contratos que contribuem para o suporte técnico e o planejamento de ações estruturantes no município, os quais guardam relação indireta com o objeto da presente contratação. São eles:

Contrato nº 004/2023 – Tomada de Preços nº 002/2022 – Processo Licitatório nº 165/2022

- Objeto: Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo de concepção, estudo ambiental, projeto básico, projeto executivo, além de serviços de apoio técnico (incluindo o Cadastro Técnico), para Sistema de Esgotamento Sanitário de localidades do município de Santa Bárbara/MG.
- Contrato de Repasse - Operação nº: 0607002-88 /(2022), referente ao P11 - Programa de Universalização do Saneamento (AGEVAP/Caixa).
- Fornecedor: HGO Engenharia Ltda.

Contrato nº 114/2023 – Concorrência nº 098/2023 – Processo Licitatório nº 004/2023

- Objeto: Prestação de serviços de consultoria técnica para a elaboração e revisão de legislações urbanísticas (Plano Diretor Municipal, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Código de Obras e Plano de Mobilidade Urbana) no município de Santa Bárbara/MG, conforme especificações do Termo de Referência.
- Fornecedor: Instituto de Gestão Territorial e Geotecnologias - IGTECH

IX. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Esta contratação está alinhada com o Plano de Desenvolvimento da Infraestrutura Municipal, a fim de promover melhora da qualidade do espaço público e garantir o pleno atendimento à população pela Prefeitura Municipal de Santa Bárbara, fortalecendo assim, o laço de comprometimento e cidadania por parte do município para com os cidadãos. A presente contratação também tem previsão no PPA e LDO e tem recursos previstos na LOA do município.

X. RESULTADOS PRETENDIDOS

Em consonância com os objetivos da Administração Pública de promover o adequado planejamento e a qualificação das intervenções urbanas e rurais, a contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, realização de estudos técnicos, levantamentos, consultorias e serviços de apoio à fiscalização tem como finalidade assegurar o suporte técnico necessário ao desenvolvimento, implantação e acompanhamento de obras e ações estruturantes no Município de Santa Bárbara – MG.

A iniciativa busca atender às demandas municipais relacionadas às áreas de edificações públicas, saneamento básico, infraestrutura urbana e rural e planejamento territorial, garantindo que as intervenções sejam precedidas de estudos adequados, projetos consistentes e acompanhamento técnico. Sendo assim, por meio da execução dos serviços contratados, pretende-se alcançar os seguintes objetivos:

- Assegurar o atendimento às normas técnicas, ambientais e legais aplicáveis, garantindo que os projetos e intervenções estejam em conformidade com os padrões de qualidade, segurança e regulamentação vigentes;
- Oferecer suporte técnico à fiscalização e ao acompanhamento das obras e serviços de engenharia, considerando que o quadro técnico de servidores do Município é reduzido em relação à quantidade de obras a serem executadas, conforme o planejamento da Administração Municipal, o que torna necessária a complementação do suporte técnico para assegurar o adequado acompanhamento e fiscalização das atividades;
- Viabilizar a implementação de projetos nas áreas de edificações, infraestrutura e saneamento, contribuindo para a melhoria das condições urbanas e rurais do município;
- Fortalecer a gestão técnica da Administração Municipal, garantindo maior precisão das informações, padronização dos procedimentos e agilidade no atendimento das demandas relacionadas ao desenvolvimento urbano e territorial.

Com isso, busca-se promover maior segurança técnica, eficiência administrativa e melhoria da qualidade das obras e serviços públicos, contribuindo diretamente para o desenvolvimento do Município de Santa Bárbara – MG e para a ampliação da qualidade de vida da população.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para que a contratação alcance os resultados pretendidos, algumas providências são essenciais, quais sejam:

- Monitoramento das vigências e saldo contratuais.
- Monitorar a gestão e o cronograma adequado para realização e execução dos projetos.
- Garantia de servidor disponível para fiscalização da Ata de Registro de Preços, já que se trata de contratação em que será necessário acompanhamento contínuo.

XII. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Considerando a natureza do objeto, que consiste na contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, realização de estudos técnicos, levantamentos,



consultorias, apoio à fiscalização e elaboração de planos, destaca-se que os serviços previstos possuem predominantemente caráter técnico e intelectual, voltados à concepção, planejamento, análise e suporte às intervenções públicas do Município de Santa Bárbara – MG.

Nesse sentido, os serviços objeto da contratação não geram, de forma direta, impactos ambientais significativos, uma vez que não envolvem a execução material de obras ou atividades construtivas, mas sim a elaboração de estudos, projetos e demais documentos técnicos que subsidiarão futuras intervenções em áreas como edificações, saneamento básico e infraestrutura urbana e rural.

Ressalta-se, contudo, que eventuais impactos ambientais poderão decorrer das obras e intervenções que vierem a ser executadas futuramente com base nos projetos e estudos elaborados no âmbito desta Ata de Registro de Preços. Nesses casos, caberá aos respectivos projetos técnicos contemplar as análises ambientais necessárias, bem como prever medidas de mitigação, compensação e controle ambiental, em conformidade com a legislação vigente e com as normas técnicas aplicáveis.

Dessa forma, a presente contratação contribui, inclusive, para a prevenção e adequada gestão de impactos ambientais, uma vez que possibilita a elaboração de estudos e projetos técnicos que considerem previamente aspectos ambientais, territoriais e urbanísticos, promovendo soluções mais sustentáveis, seguras e alinhadas às exigências legais e ao interesse público.

Em complemento, considerando a necessidade de observância às normas ambientais, sanitárias e de segurança aplicáveis, bem como a adoção de práticas sustentáveis na execução dos serviços, estabelece-se que a(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) atender às seguintes diretrizes e obrigações:

- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) seguir a legislação sanitária em vigor, respondendo, com exclusividade, por todas e quaisquer multas ou interpelações das autoridades competentes.
- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores.
- A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, em anexo à proposta de preços, sob pena de recusa desta, para fins de dar efetiva aplicação dos critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental no edital de licitação da Administração.

XIII. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Conforme demonstrado a contratação pretendida revela-se tecnicamente adequada, juridicamente possível, economicamente vantajosa e orçamentariamente compatível, nos termos da Lei nº 14.133/2021. O objeto refere-se à contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de



edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.

A análise técnica evidencia a necessidade de fortalecimento do suporte técnico especializado à Administração Municipal, considerando o volume de demandas relacionadas ao planejamento, desenvolvimento e acompanhamento de obras e serviços de engenharia. Nesse contexto, a contratação visa garantir estrutura técnica complementar e multidisciplinar, apta a atender atividades como elaboração de projetos, estudos preliminares, levantamentos de campo, análises técnicas, pareceres especializados, apoio à fiscalização e assessoramento técnico em intervenções públicas. Tal suporte torna-se especialmente relevante diante da complexidade das demandas e da quantidade de profissionais no quadro técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

As especificações técnicas dos serviços foram definidas com base em normas técnicas e legislações aplicáveis, incluindo as normas da ABNT, diretrizes ambientais, urbanísticas e demais regulamentações pertinentes às áreas de engenharia, arquitetura, geotecnia, topografia e planejamento urbano, garantindo critérios objetivos de qualidade, precisão técnica, confiabilidade das informações e conformidade normativa. A execução dos serviços por empresa especializada assegura a presença de responsabilidade técnica devidamente registrada nos conselhos profissionais competentes, bem como o atendimento aos padrões técnicos exigidos para a adequada elaboração de projetos e acompanhamento das intervenções públicas.

Sob o aspecto orçamentário-financeiro, a despesa encontra-se compatível com o Plano Plurianual (PPA), com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e com a Lei Orçamentária Anual (LOA), estando devidamente prevista nas dotações da unidade requisitante. O levantamento de custos foi elaborado com base em pesquisa de mercado e parâmetros de contratações similares, demonstrando adequação aos preços praticados e compatibilidade com os limites legais de execução da despesa pública, o que evidencia a existência de disponibilidade orçamentária suficiente para suportar a contratação.

A análise do mercado fornecedor indicou a existência de número significativo de empresas aptas a executar o objeto, com capacidade técnica, operacional e logística compatível com as demandas municipais, o que assegura viabilidade competitiva ao certame e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade.

Adicionalmente, a contratação está alinhada ao planejamento estratégico municipal, especialmente no que se refere ao fortalecimento do planejamento urbano e a melhoria da infraestrutura pública de forma ampla. A disponibilização de mão de obra técnica contribui para que as intervenções públicas sejam planejadas e executadas com maior celeridade, eficiência, segurança técnica e conformidade normativa, promovendo melhor gestão das obras públicas e a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

Diante dos elementos técnicos e orçamentários, conclui-se que a contratação é necessária, adequada e plenamente viável, não se verificando óbices técnicos, financeiros ou administrativos à sua

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



implementação. Declara-se, portanto, a viabilidade da contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG, por se tratar da solução mais eficiente e vantajosa para atendimento das necessidades identificadas pela Administração Municipal.

XIV. MAPA DE RISCO

Segue em anexo, fazendo parte de item específico deste estudo.

Santa Bárbara, 02 de março de 2026

Ivan Bruno da Paixão Júnior
Diretor da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

João Henrique Resende Giacomini
Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE

ANEXO II – MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCO

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.

I - INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa.

II – DEFINIÇÃO DOS IMPACTOS

A análise qualitativa dos riscos é realizada por meio da classificação escala da probabilidade e do impacto, conforme a tabela de referência a seguir.

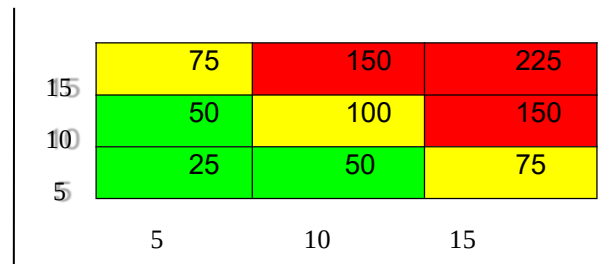
Descrição dos impactos:

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
BAIXO	05
MEDIO	10
ALTO	15

- Baixo: Danos que não comprometem o processo/serviço. Devem ser catalogados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.
- Médio: Danos que comprometem parcialmente o processo/serviço, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.
- Alto: Danos que comprometem a essência do processo/serviço, impedindo-o de seguir seu curso.

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto, tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato/ata de registro de preços.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios quantitativos de classificação do nível de risco.

**Impacto (I)****Matriz Probabilidade x Impacto**

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas.

Se estiver na região amarela, entende-se como médio e na região vermelha, entende-se como nível de risco alto.

Nos casos de riscos classificados como médio e alto, serão adotadas as medidas preventivas previstas.

III - ÁREAS ENVOLVIDAS

- Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – Equipe de Planejamento

IV - RISCOS RELACIONADOS AO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

- Risco 1: Atraso ou demora na conclusão dos processos administrativos e jurídicos da Ata.
- Probabilidade: Média
 - Impacto: Alto
 - Dano: Demora no início do fornecimento do serviço
 - Classificação: Interna.
 - Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Acompanhamento e apoio junto às áreas requisitantes.	Equipe de planejamento da contratação.
Definir cronograma preventivo de trabalho, prevendo prazo amplo para realização de análises.	Equipe de planejamento da contratação.
Encaminhar autos para análise jurídica respeitando os prazos programados para análise e para a contratação	Equipe de planejamento da contratação

f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Elaborar o TR, descer com o este para o setor de Compras com antecedência, para que dê tempo mesmo com demoras ou atrasos	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

Risco 2: Falta de clareza ou erro na descrição dos serviços a serem executados.

Probabilidade: Baixa

b. Impacto: Alto

c. Dano: Entrega dos serviços que não atendem as necessidades da Administração, acarretando gastos desnecessários.

d. Classificação: Técnica

Ação Preventiva	Responsáveis
Realização de Estudo Técnico Preliminar acurado.	Equipe de planejamento da contratação.
Consultar contratações similares para elaborar o Estudo Técnico Preliminar.	Equipe de planejamento da contratação.
Consultar fornecedores durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar.	Equipe de planejamento da contratação

e. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Cancelamento ou revogação do processo da Ata.	Autoridade competente

Risco 3: Não aprovação do termo de referência

a. Probabilidade: Baixa

b. Impacto: Alto

c. Dano: Não ser possível realizar a contratação

d. Classificação: Política, interna, jurídica e orçamentária.

e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Reunião com autoridades superiores para sensibilização e aprovação do Termo de Referência	Equipe de planejamento da contratação



Análise para possíveis adequações no Termo de Referência	Equipe de planejamento da contratação.
--	--

f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Reuniões de ponto de controle com Requisitantes e autoridade superior.	Equipe de planejamento da contratação

► **Risco 4: Indisponibilidade orçamentária frente a valores orçados nos primeiros levantamentos de mercado (ausência de recursos orçamentários ou financeiros).**

- a. Probabilidade: Baixa
- b. Impacto: Baixo
- c. Dano: Indisponibilidade da contratação
- d. Classificação: Interna, orçamentária.
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Ata de Registro de Preços.	Secretaria Municipal

f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Realizar Planejamento orçamentário a fim de realizar a aquisição da solução pretendida	Secretaria Municipal

► **Risco 5: Existência de outras demandas prioritárias de contratações**

- a. Probabilidade: Médio
- b. Impacto: Alto
- c. Dano: Atraso na efetivação da contratação.
- d. Classificação: Interna.
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Definir o cronograma de trabalho com todos os responsáveis envolvidos	Equipe de planejamento da contratação

f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
----------------------	--------------



Priorizar atividades	Secretaria Municipal
----------------------	----------------------

Risco 6: Recusa da empresa em assinar a ata de registro de preços

- a. Probabilidade: Médio
- b. Impacto: Alto
- c. Dano: Atraso na efetivação da contratação.
- d. Classificação: Externa
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Acompanhar e cobrar da empresa o cumprimento integral da ata de registro de preços	Fiscais e gestores das atas
Solicitar a aplicação das penalidades cabíveis por inexecução parcial ou total da ata de registro de preços.	Fiscais e gestores das atas

f. Ação de Contingência:

Ação Preventiva	Responsáveis
Abrir processo de sanção.	Autoridade competente

► **Risco 07: Atraso no início do fornecimento**

- a. Probabilidade: Médio
- b. Impacto: Alto
- c. Dano: Atraso na disponibilização dos serviços
- d. Classificação: Externa
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Acompanhar e cobrar da empresa o cumprimento integral da ata de registro de preços	Fiscais e gestores das atas
Solicitar a aplicação das penalidades cabíveis por inexecução parcial ou total da ata de registro de preços.	Fiscais e gestores das atas

f. Ação de Contingência:

Ação Preventiva	Responsáveis
Solicitar apoio temporário de outros parceiros na prestação do serviço.	Autoridade competente

► Risco 08: Falta de pessoal para a fiscalização e gestão da ata de registro de preços

- a. Probabilidade: Baixa
- b. Impacto: Médio
- c. Dano: Baixa qualidade técnica do produto; não atendimento do produto às necessidades técnicas e de negócio.
- d. Classificação: Interna
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Manter substitutos, recrutar e capacitar novos integrantes.	Secretarias envolvidas

- f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Redistribuição de atividades entre servidores e priorização de demanda.	Secretarias envolvidas

► Risco 09: Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada

- a. Probabilidade: Médio
- b. Impacto: Alto
- c. Dano: Não disponibilização da solução desejada.
- d. Classificação: Externa
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Prever penalidades no Termo de Referência, por descumprimento de cláusulas contratuais	Equipe de planejamento da contratação

- f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Aplicar as penalidades previstas no Termo de Referência	Fiscais e gestores da ata



No caso de atraso superior ao aceitável conforme definição contratual, rescindir a ata e convocar a próxima empresa classificada	Autoridade competente
Realizar pagamento conforme resultado	Fiscais e gestores da ata

► **Risco 10: Inadimplência fiscal e tributária pela contratada**

- a. Probabilidade: Média
- b. Impacto: Baixo
- c. Dano: Irregularidade da Contratada; atraso nas entregas; rescisão da ata; potencial criação de passivo trabalhista para a administração.
- d. Classificação: Interna e jurídica
- e. Ações de Prevenção:

Ação Preventiva	Responsáveis
Exigência da documentação de regularidade fiscal da Contratada	Equipe de planejamento da contratação
Fiscalizar preventivamente e ostensivamente o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias	Fiscais e gestores da ata

f. Ação de Contingência:

Ação de Contingência	Responsáveis
Suspensão do pagamento até a regularização fiscal	Autoridade competente
Retenção de valores devidos à contratada para pagamento direto - para cumprimento de eventuais obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias não satisfeitas	Fiscais e gestores da ata
Abertura de processo sancionatório	Fiscais e gestores da ata

Conforme § 5º do art. 38 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Mapa de Gerenciamento de Riscos segue assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação.

Santa Bárbara, 02 de março de 2026.

Ivan Bruno da Paixão Junior
Diretor - SMIU
Mat. 2302

RELAÇÃO DE RISCOS

ID	RISCO	P	I	NÍVEL DE RISCO (PxI)	CLASSIFICAÇÃO
01	Atraso ou demora na conclusão dos processos administrativos e jurídicos de contratação	10	15	150	Alto
02	Falta de clareza ou erro na descrição dos serviços a serem contratados	5	15	75	Médio
03	Não aprovação do termo de referência pelos setores internos pertinentes	5	15	75	Médio
04	Indisponibilidade orçamentária frente a valores orçados nos primeiros levantamentos de mercado devido a mudanças repentinas de recursos orçamentários ou financeiros.	5	5	25	Baixo
05	Existência de outras demandas prioritárias de Contratação pela Administração	10	15	150	Alto
06	Atraso ou suspensão do processo licitatório em face de impugnações	10	15	150	Alto
07	Licitação deserta ou fracassada	10	15	150	Alto
08	Recusa da vencedora em assinar o contrato	5	10	50	Médio
09	Proposta da concorrência com valor superior ao estimado	10	15	150	Alto
	Proposta da concorrência com valor muito inferior ao estimado			50	Médio

Conforme § 5º do art. 38 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Mapa de Gerenciamento de Riscos segue assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação.

ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA

1. Generalidades

1.1 O presente termo de referência é parte integrante das documentações comprobatórias que visam a contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos e consultoria técnica, destinados às obras de edificações e infraestrutura, em observância às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – Diretoria de Infraestrutura e Urbanismo, conforme requisitos constantes no edital e dos critérios constantes neste termo de referência.

2. Objeto

2.1. A presente licitação de Registro de Preços, tem por objeto a obtenção da proposta mais vantajosa para futura e eventual contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG..

3. Finalidade

3.1. Espera-se, com a contratação dos serviços técnicos, assegurar o atendimento contínuo, eficiente e técnico às demandas do Município de Santa Bárbara – MG relacionadas à elaboração de projetos, estudos, levantamentos, consultorias e serviços especializados nas áreas de topografia, geotecnia, arquitetura, engenharia, apoio à fiscalização e apoio técnico, garantindo à Administração Municipal a disponibilidade ágil e padronizada de suporte técnico-profissional para subsidiar a execução e o acompanhamento de obras e intervenções públicas em edificações, bens tombados, infraestrutura urbana e rural, saneamento básico, mobilidade e planejamento urbano, promovendo maior segurança técnica, conformidade normativa, precisão das informações e otimização dos processos administrativos, em consonância com o interesse público e a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

4. Justificativa:

4.1. É de suma importância destacar que as obras e os serviços de engenharia se caracterizam por sua natureza eminentemente interdisciplinar, exigindo a atuação integrada de profissionais de distintas áreas técnicas, como engenharia civil, arquitetura, topografia, geotecnia, saneamento e meio ambiente, bem como a mobilidade desses especialistas entre diferentes frentes de trabalho, a fim de garantir o adequado aproveitamento de suas competências específicas. Contudo, o reduzido quadro técnico disponível na Administração Pública municipal revela-se insuficiente para atender, de forma contínua, tempestiva e eficiente, à diversidade e à complexidade dessas demandas, o que compromete a adequada elaboração, compatibilização e acompanhamento técnico dos projetos, além de dificultar o exercício da fiscalização e a prestação de assessoramento técnico especializado indispensáveis à correta e segura execução dos empreendimentos públicos.

Nesse contexto, a pactuação prevista apresenta-se como solução técnica e administrativa adequada, ao permitir a contratação de empresa de engenharia especializada, com corpo técnico multidisciplinar legalmente habilitado, capaz de atender simultaneamente às demandas por projetos, estudos, levantamentos, consultorias e fiscalização. O escopo estimado da contratação abrange desde a elaboração, revisão e compatibilização de projetos executivos e complementares, até a realização de sondagens, ensaios de campo e laboratório, levantamentos planialtimétricos e cadastrais, estudos e relatórios ambientais, bem como a emissão de pareceres técnicos, análises de viabilidade, soluções para imprevistos e apoio técnico contínuo às diversas frentes de obras.

Vale ressaltar que a contratação em epígrafe permitirá, ainda, o fortalecimento das atividades de acompanhamento e fiscalização técnica, com verificação da conformidade dos serviços executados, controle de qualidade de materiais e serviços, apoio às medições e subsídios técnicos à gestão contratual. Dessa forma, assegura-se o atendimento tempestivo e padronizado das demandas técnicas, a mitigação de riscos, a otimização de prazos, o cumprimento das exigências legais e normativas e a boa execução dos empreendimentos sob responsabilidade do Município.

Outrossim, destaca-se que o município de Santa Bárbara possui, atualmente, um volume significativo de obras públicas em execução simultânea, abrangendo empreendimentos de naturezas distintas e com grau de complexidade técnica variado, tais como a construção da Creche Vanessa de Oliveira; a construção da Capela Velório do Distrito de Florália; a construção do Portal da Entrada da Cidade em Barra Feliz; a construção da Lanchonete Municipal do Parque Recanto Verde; a construção da Brigada Municipal de Proteção Contra Incêndio; a construção da Creche Joana Darc; a reforma do Casarão de Barra Feliz; a construção do Cemitério Vertical e da Sala de Exumação. A execução concomitante dessas obras exige acompanhamento técnico permanente, fiscalização contínua e apoio especializado para assegurar a adequada condução dos serviços.

Paralelamente, encontram-se em vigor diversos contratos de manutenção continuada, incluindo manutenção, crescimento vegetativo e melhorias operacionais da rede de esgoto, manutenção de próprios municipais, manutenção das Estações de Tratamento de Água – ETAs, manutenção de vias públicas, além dos serviços de limpeza urbana e capina elétrica. Tais contratos demandam acompanhamento técnico constante, emissão de orientações, análises técnicas e fiscalização rotineira.

Ademais, há um conjunto expressivo de empreendimentos em fase de planejamento, instrução processual ou iminente abertura de procedimentos licitatórios, a exemplo da reforma da Escola Marphiza, implantação do Prédio Unificado da Saúde, construção do Centro de Apoio ao Neurodivergente, execução de unidades habitacionais populares, reforço estrutural do CEM, entre outras obras previstas para início em curto e médio prazo.

Sendo assim, evidencia-se a existência de demanda contínua e crescente por equipe técnica especializada para apoio à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – SMIU, em razão do elevado volume, da diversidade e da simultaneidade das obras e serviços sob sua responsabilidade. Nesse contexto, a prestação de serviços técnicos especializados torna-se essencial para assegurar

o adequado planejamento, acompanhamento, apoio à fiscalização e controle técnico dos empreendimentos, garantindo a regularidade, a qualidade e o bom andamento das ações desenvolvidas pela Secretaria. Como resultado, asseguram-se condições adequadas de segurança, conforto e bem-estar aos usuários dos empreendimentos públicos, em consonância com as diretrizes da Administração Pública e com o interesse público, refletindo diretamente na melhoria da infraestrutura urbana e na qualidade dos serviços oferecidos à população.

Diante do exposto, a melhor solução se apresenta como a contratação pretendida, considerando que a Prefeitura Municipal de Santa Bárbara já dispõe de dados e estudos iniciados para essa finalidade, bem como que o valor a ser aportado é condizente com a situação dos cofres públicos, sendo os benefícios esperados superiores ao investimento.

4.2. Especificação da Licitação

TIPO DE LICITAÇÃO

a) Modalidade Concorrência

A LF 14.133/2021 define a concorrência como a modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, e estabelece os seguintes critérios de julgamento em seu inciso XXXVIII do art. 6º:

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Evidencia-se que o objeto aqui tratado, serviços técnicos especializados de obras e serviços de engenharia, prevê impossibilidade legal do uso de pregão, conforme art. 29 da Lei Federal 14.133/2021, veja-se:

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

No caso concreto, não se está diante de um serviço comum de engenharia, tão pouco de serviços padronizáveis, impossibilitando a adoção da modalidade pregão. Como supracitado, o objeto principal em questão, trata de serviços técnicos especializados de obras e serviços de engenharia, sendo considerado através do art. 6º, inciso XXI da Lei Federal 14.133/2021 as seguintes atividades:

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;

Portanto, a licitação será realizada na modalidade de concorrência precedida de ampla pesquisa de mercado, atendendo aos princípios da ampla competitividade, concorrência e obtenção da proposta mais vantajosa à Administração. Fica estabelecido ainda que, aplicam-se subsidiariamente, para a modalidade de concorrência, as normas da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Como elucidado anteriormente, o caso concreto refere-se à contratação de empresa de engenharia especializada para a elaboração de projetos, realização de estudos técnicos, levantamentos topográficos e geotécnicos, estudos ambientais, serviços de consultoria, apoio à fiscalização e elaboração de planos destinados à viabilização de obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito municipal.

Tais atividades possuem elevado grau de complexidade técnica e caráter predominantemente intelectual, exigindo conhecimento específico, responsabilidade técnica e observância às normas técnicas e à legislação vigente, caracterizando-se, portanto, como serviços técnicos especializados de engenharia. Justifica-se, assim, a modalidade adotada, em razão da natureza do objeto, não sendo as demais modalidades compatíveis com as particularidades e exigências técnicas da contratação pretendida.

b) Sistema de Registro de Preços

Nos termos do art. 78 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Administração Pública poderá adotar o Sistema de Registro de Preços como procedimento auxiliar destinado à racionalização das contratações públicas, especialmente em situações que envolvam demandas futuras, recorrentes, variáveis ou de difícil mensuração prévia.

No presente caso, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se técnica e administrativamente adequada em razão da natureza dos serviços técnicos especializados de engenharia objeto da presente contratação, os quais possuem caráter contínuo, variável e dependente de demandas supervenientes da Administração Municipal.

Embora a gestão pública possua planejamento preliminar acerca de obras e intervenções que se pretende executar ao longo da vigência contratual, parte significativa dessas demandas ainda não dispõe de Estudos Técnicos Preliminares individualizados que permitam definir, de forma precisa e definitiva, todas as soluções de engenharia necessárias, tampouco os quantitativos exatos dos serviços técnicos a serem executados.

As demandas atualmente existentes encontram-se, em muitos casos, em fase inicial de concepção administrativa, carecendo de aprofundamento técnico específico para consolidação das intervenções pretendidas. Dessa forma, não há, neste momento, elementos técnicos suficientes para mensuração precisa da extensão, complexidade e quantitativos dos serviços que serão efetivamente demandados ao longo da execução contratual.

Ressalta-se que os serviços de engenharia consultiva abrangem amplo espectro de atividades técnicas especializadas, envolvendo projetos, estudos e soluções de naturezas distintas, cada qual demandando metodologias próprias, disciplinas técnicas específicas e diferentes níveis de complexidade. Contudo, embora cada obra possua particularidades e objetivos finais específicos, os produtos resultantes dessas análises apresentam estrutura padronizada de composição, especialmente no que se refere à metodologia empregada e à formação dos custos para elaboração dos projetos.

Os serviços necessários à elaboração de projetos para reforma e adequação de edificações públicas, por exemplo, possuem características técnicas substancialmente distintas daqueles relacionados à implantação de infraestrutura viária, drenagem urbana, contenção geotécnica, saneamento básico ou demais obras de infraestrutura pública. Cada demanda poderá exigir diferentes soluções técnicas, projetos complementares, levantamentos, estudos especializados e produtos técnicos específicos, conforme as particularidades verificadas em cada situação concreta.

Nesse contexto, a ausência de Estudos Técnicos Preliminares individualizados impossibilita a definição antecipada do grau de complexidade de cada futura contratação, bem como da quantidade exata de peças técnicas, pranchas, levantamentos, estudos, relatórios e projetos efetivamente necessários. Determinada demanda inicialmente concebida de forma simplificada poderá, após a realização dos levantamentos técnicos e diagnósticos especializados, demandar ampliação significativa do escopo técnico inicialmente estimado.

Adicionalmente, destaca-se que os produtos técnicos decorrentes da elaboração dos projetos possuem quantidade variável de pranchas, peças gráficas e documentos técnicos, cuja definição somente se torna possível após o desenvolvimento dos levantamentos, estudos e diagnósticos específicos de cada intervenção. A quantidade de pranchas necessárias está diretamente relacionada

à complexidade da solução de engenharia adotada, às disciplinas envolvidas, às condicionantes técnicas identificadas e às exigências dos órgãos de controle, licenciamento e fiscalização competentes. Assim, uma mesma demanda inicialmente concebida com escopo reduzido poderá, após aprofundamento técnico, exigir número significativamente superior de pranchas, detalhamentos executivos, cortes, perfis, memoriais, especificações e projetos complementares, circunstância que inviabiliza a mensuração prévia e precisa desses quantitativos no presente momento.

Ademais, a engenharia constitui atividade técnica fundamentada em dados concretos, levantamentos de campo, condicionantes físicas, ambientais, geotécnicas, urbanísticas e estruturais, os quais somente podem ser plenamente identificados após o desenvolvimento dos estudos específicos de cada intervenção. Assim, a definição prévia e exata de todos os quantitativos mostra-se incompatível com a dinâmica e complexidade inerentes aos serviços técnicos especializados objeto da contratação.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços atende ao disposto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021, especialmente diante da impossibilidade de definição prévia e precisa dos quantitativos a serem demandados pela Administração, permitindo maior flexibilidade contratual, racionalização administrativa e adequação das contratações às necessidades efetivamente verificadas ao longo da vigência da ata.

O referido procedimento também contribui para maior eficiência na gestão pública, evitando contratações superdimensionadas ou insuficientes, promovendo melhor aproveitamento dos recursos públicos e permitindo que as demandas sejam executadas conforme sua efetiva necessidade, maturação técnica e disponibilidade orçamentária.

Assim, considerando a natureza contínua, variável e tecnicamente imprevisível dos serviços de engenharia consultiva, bem como a impossibilidade de definição precisa e definitiva dos quantitativos necessários no momento da contratação, resta devidamente justificada a adoção do Sistema de Registro de Preços, em conformidade com os princípios da eficiência, planejamento, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

C)Tipo Técnica e Preço:

A LF nº 14.133/2021, art. 36, elucida quanto aos tipos de critérios de julgamento das propostas que devem ser observados durante o certame público:

Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

I - Menor preço;

II - Maior desconto;

III - Melhor técnica ou conteúdo artístico;

IV - Técnica e preço;

V - Maior lance, no caso de leilão;

VI - Maior retorno econômico.

Ainda no teor do normativo federal que trata das licitações e contratos públicos, seu art. 36, dirime quanto aos critérios de julgamento das propostas que devem ser observados durante o certame público, onde estabelece aos serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual a preferência pela adoção do critério de julgamento de técnica e preço:

Art. 36. O julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.

§ 1º O critério de julgamento de que trata o caput deste artigo será escolhido quando estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração nas licitações para contratação de:

I - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, caso em que o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado;

II - serviços majoritariamente dependentes de tecnologia sofisticada e de domínio restrito, conforme atestado por autoridades técnicas de reconhecida qualificação;

III - bens e serviços especiais de tecnologia da informação e de comunicação;

IV - obras e serviços especiais de engenharia;

V - objetos que admitam soluções específicas e alternativas e variações de execução, com repercussões significativas e concretamente mensuráveis sobre sua qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade, quando essas soluções e variações puderem ser adotadas à livre escolha dos licitantes, conforme critérios objetivamente definidos no edital de licitação.

§ 2º No julgamento por técnica e preço, deverão ser avaliadas e ponderadas as propostas técnicas e, em seguida, as propostas de preço apresentadas pelos licitantes, na proporção máxima de 70% (setenta por cento) de valoração para a proposta técnica.

§ 3º O desempenho pretérito na execução de contratos com a Administração Pública deverá ser considerado na pontuação técnica, observado o disposto nos §§ 3º e 4º do art. 88 desta Lei e em regulamento.

Na atual pretensão de contratação, encontra-se amparo legal nos incisos “I” e “IV” do § 1º postos em grifo acima, visto se estar diante de serviços especiais de engenharia com natureza predominantemente intelectual. Com vistas aos documentos que compõem o procedimento licitatório, no que diz respeito à realização dos serviços de engenharia aqui tratados, informa-se, portanto, a escolha pelo critério de julgamento por técnica e preço, também em conformidade ao inciso VIII, art 2º da IN 0019/2018.

Reitera-se que os demais tipos de licitação aplicáveis a serviços de engenharia pressupõem condições que não se verificam no caso em análise. No presente contexto, o objeto do certame consiste em serviços de engenharia de elevada complexidade técnica e que não possuem caráter padronizável. Dessa forma, entende-se que a adoção do critério de julgamento “técnica e preço” mostra-se a mais adequada, não havendo justificativa para a utilização dos critérios “menor preço”, “maior desconto”, “melhor técnica ou conteúdo artístico”, “maior lance” ou “melhor retorno econômico”.

Cumpra-se destacar que, embora os serviços previstos possuam naturezas distintas entre si, revela-se mais vantajoso para a Administração que a elaboração das peças técnicas e gráficas, bem como a prestação dos serviços de consultoria correlatos, sejam executadas por uma única empresa. Tal medida visa assegurar a adequada compatibilização entre as diferentes disciplinas envolvidas, contribuindo para a obtenção de resultados tecnicamente consistentes e de elevado padrão de qualidade.

Essa vantajosidade decorre, sobretudo, da maior eficiência administrativa proporcionada pela celebração de Ata de Registro de Preço com um único contratado. Em sentido diverso, a eventual participação de múltiplas empresas atuando simultaneamente em um mesmo projeto, porém em disciplinas distintas, poderia comprometer a integração e a compatibilização das soluções técnicas, além de gerar entraves operacionais.

Ademais, deve-se considerar que determinados serviços constantes da planilha orçamentária podem demandar execução sequencial ou dependente de etapas anteriores. Nessa hipótese, a operacionalização das atividades tornar-se-ia significativamente mais complexa e morosa caso estivesse condicionada à atuação de diferentes empresas contratadas.

De tal modo, destaca-se que a realização da contratação por meio de um único certame, sob responsabilidade de uma única empresa, assegura maior padronização metodológica, integração entre os estudos e projetos desenvolvidos, uniformidade técnica e maior eficiência na gestão e fiscalização contratual pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

Por fim, em razão da possibilidade da necessidade técnica de contratação dos serviços em conjunto, por questões de compatibilidade do serviço a ser contratado, observo que o julgamento dar-se-á pelo critério “técnica e preço” estabelecidos nos artigos 37 e 38 da LF 14.133/2021:

Art. 37. O julgamento por melhor técnica ou por técnica e preço deverá ser realizado por:

- I - verificação da capacitação e da experiência do licitante, comprovadas por meio da apresentação de atestados de obras, produtos ou serviços previamente realizados;
- II - atribuição de notas a quesitos de natureza qualitativa por banca designada para esse fim, de acordo com orientações e limites definidos em edital, considerados a demonstração de conhecimento do objeto, a metodologia e o programa de trabalho, a qualificação das equipes técnicas e a relação dos produtos que serão entregues;



III - atribuição de notas por desempenho do licitante em contratações anteriores aferida nos documentos comprobatórios de que trata o § 3º do art. 88 desta Lei e em registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

§ 1º A banca referida no inciso II do **caput** deste artigo terá no mínimo 3 (três) membros e poderá ser composta de:

I - servidores efetivos ou empregados públicos pertencentes aos quadros permanentes da Administração Pública;

II - profissionais contratados por conhecimento técnico, experiência ou renome na avaliação dos quesitos especificados em edital, desde que seus trabalhos sejam supervisionados por profissionais designados conforme o disposto no art. 7º desta Lei.

Art. 38. No julgamento por melhor técnica ou por técnica e preço, a obtenção de pontuação devido à capacitação técnico-profissional exigirá que a execução do respectivo contrato tenha participação direta e pessoal do profissional correspondente.

Nesse contexto, as definições dos critérios técnicos de julgamento para comprovação da qualificação técnica serão pormenorizadas em campo específico mais adiante.

D) Regime de Execução por Preço Unitário:

Segundo o TCU, os regimes de contratação são as formas pela qual, o objeto do contrato será executado. Nessa vertente, são dados pela LF 14.133/2021, no art. 46, a admissão dos seguintes regimes na execução de obras e serviços de engenharia sob forma de execução indireta:

Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

I - Empreitada por preço unitário;

II - Empreitada por preço global;

III - Empreitada integral;

IV - Contratação por tarefa;

V - Contratação integrada;

VI - Contratação semi-integrada;

VII - fornecimento e prestação de serviço associado.

Na mesma legislação, em seu art. 6º, incisos XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII e XXXIII estabelecem respectivamente aos regimes as seguintes definições:

XXVIII - empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

XXIX - empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

XXX - empreitada integral: contratação de empreendimento em sua integralidade, compreendida a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade do contratado até sua entrega ao contratante em condições de

entrada em operação, com características adequadas às finalidades para as quais foi contratado e atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com segurança estrutural e operacional;

XXXI - contratação por tarefa: regime de contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

XXXII - contratação integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;

XXXIII - contratação semi-integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;

No caso concreto, tratando-se da “Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos, geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG.”, verifica-se que os serviços envolvem atividades de naturezas distintas, com diferentes níveis de complexidade técnica e variabilidade de escopo.

Considerando tais características, indica-se a adoção do regime de execução por empreitada por preço unitário para a presente licitação, tendo em vista que os quantitativos poderão variar conforme as demandas efetivamente apresentadas pela Administração, permitindo maior flexibilidade na execução contratual e assegurando maior precisão na remuneração dos serviços efetivamente executados.

A escolha do referido regime mostra-se tecnicamente adequada à natureza do objeto, garantindo equilíbrio contratual, transparência na medição dos serviços e maior controle por parte da Administração quanto aos valores despendidos.

5. Especificação técnica dos serviços:

5.1. Disposições Iniciais e Gerais

Os serviços que vierem a ser executados deverão obedecer a todas as condições gerais previstas neste TR, as estipuladas no instrumento contratual ou equivalente, e também nas especificações técnicas inseridas em memoriais descritivos, sempre espelhando a planilha de serviços e, por certo, as normas da ABNT pertinentes.

A CONTRATADA deverá elaborar os trabalhos considerando sempre a qualidade da entrega, os requisitos de segurança, funcionalidade, adequação ao interesse público, economia, facilidade na execução dos serviços, sua conservação, manutenção, durabilidade, adaptações para pessoas com



deficiência, adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho e o mínimo impacto ambiental.

Os aspectos específicos de cada secretaria do município serão discutidos em reuniões e acertos com os técnicos envolvidos, visando atender às diretrizes da PMSB.

Durante a execução dos projetos, deverão ser previstas interlocuções com todos os órgãos municipais e todas as concessionárias de serviços públicos, sempre que se fizer necessário, com a participação da CONTRATANTE ou a critério desta.

Os estudos, e/ou serviços deverão ser entregues à CONTRATANTE com aprovação das concessionárias locais de serviços e outros órgãos, caso seja necessário.

Todos os custos envolvidos com o fornecimento dos estudos ou quaisquer outros produtos consignados na presente contratação, inclusive os de deslocamento para participação em reuniões agendadas com a Administração, correrão por conta do contratado.

- 5.1.1. Para o início de todos os serviços aqui previstos, será emitida previamente uma Ordem de Serviço Inicial.
- 5.1.2. A promitente CONTRATADA deverá ter disponibilidade técnica, instalações e aparelhagem adequadas para a elaboração dos projetos, estudos e/ou serviços, de acordo com as Ordens de Serviço emitidas pela promitente CONTRATANTE, e estar mobilizada com equipe capaz de elaborar no mínimo 03 (três) projetos e/ou serviços de cada disciplina simultaneamente, sem comprometimento da qualidade deles.
- 5.1.3. Na data de emissão da Ordem de Serviço Inicial, o fiscal da promitente CONTRATANTE promoverá uma reunião para definição de diretrizes com a promitente CONTRATADA, que receberá informações gerais sobre o escopo do trabalho do empreendimento e esclarecimentos sobre os procedimentos e padrões a serem adotados no planejamento, desenvolvimento e aprovação dos projetos e serviços.
- 5.1.4. Serão fornecidos pela promitente CONTRATANTE à promitente CONTRATADA todos os documentos necessários e específicos para a elaboração de cada um dos estudos e projetos.
- 5.1.5. Os relatórios, estudos e projetos deverão ser elaborados e apresentados de forma precisa e límpida, deverão conter todos os elementos necessários para a perfeita compreensão e entendimento das soluções adotadas.
- 5.1.6. Todos os serviços aqui previstos, consultorias, laudos, estudos técnicos, elaboração de planilhas, controle tecnológico e demais serviços pertinentes, deverão ser executados em atenção às boas práticas de engenharia e todas as normativas vigentes.
- 5.1.7. Os projetos, quando necessários, deverão ser aprovados nas respectivas concessionárias.
- 5.1.8. A promitente CONTRATADA deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, cobrindo todo escopo contratado, em até 5 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Serviço Inicial. Qualquer atraso na entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser justificado formalmente. Caso não seja justificado poderá correr nas sanções administrativas cabíveis.
- 5.1.9. Caso algum serviço, não previsto anteriormente, seja solicitado à promitente CONTRATADA, o mesmo deverá ser incluído na ART.

- 5.1.10. A promitente CONTRATADA deverá apresentar a ART de cada um dos profissionais responsáveis pelos Projetos e/ou serviços.
- 5.1.11. Todas as ARTs deverão estar devidamente pagas quando da sua apresentação à promitente CONTRATANTE, sendo que não serão consideradas ARTs não quitadas, caso que será entendido como não entregue.
- 5.1.12. Todos os trabalhos serão supervisionados por fiscal da promitente CONTRATANTE e/ou contratados e indicados por ela, com poderes para verificar se os serviços especificados estão executados de acordo com o previsto, analisar e decidir sobre proposições da promitente CONTRATADA que vise melhorar o projeto, fazer advertências quanto a qualquer falta da promitente CONTRATADA, aplicar multas, efetuar retenções de medição quando houver inconformidades nos serviços medidos e demais ações necessárias à boa qualidade e bom andamento dos serviços.

5.2. Consultoria/ Apoio à Fiscalização/ Apoio técnico/ Apoio administrativo/ Gerenciamento/ Supervisão

5.2.1. Supervisão de obras

Controle Tecnológico (Asfalto e Concreto)

Realizar todos os ensaios de controle de qualidade do solo, dos materiais betuminosos e do concreto, previstos nas normas do DNIT e da ABNT, previamente ao recebimento destes materiais nos canteiros de obras e durante a execução das obras.

Deverá ser apresentada a certificação de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios laboratoriais no período. Os ensaios devem ser apresentados de maneira completa, com todas as planilhas, laudos e outros documentos emitidos referentes aos ensaios laboratoriais executados.

5.2.2 Elaboração de Projetos de Infraestrutura

Coordenação de projetos

Consiste na coordenação e acompanhamento integrado de todas as fases de cada projeto, verificando as interferências entre os vários elementos da arquitetura e complementares; atualização de todos os projetos em função dos layouts aprovados, soluções de compatibilização entre os elementos, coordenação de prazos e soluções técnicas, enfim, o projeto arquitetônico completo deverá estar perfeitamente compatibilizado com todos os demais projetos complementares, planilhas orçamentárias e especificações.

A CONTRATADA coordenará todos os projetos, deverá elaborar um cronograma próprio de desenvolvimento e entrega das etapas dos projetos, junto às eventuais subcontratadas, de modo a receber os produtos das etapas em data anterior a de entrega para o cliente.

Inspeção, Diagnóstico, Investigações e Vistoria de Obras de Arte Especiais

Foram identificadas Obras de Artes Especiais cujo fluxo viário é constante e existe a necessidade de inspecionar as estruturas. Todas as inspeções serão executadas conforme as normas da ABNT NBR nº 9452.

A execução dos serviços consiste em: Levantamento de Dados Preliminares: o município disponibilizará todos os documentos e arquivos que estiverem na base de dados para que



auxilie a licitante vencedora na elaboração do relatório preliminar;

Relatório de Inspeção: visita técnica registrada para apresentação de relatório técnico com as informações e levantamentos de dados necessários. O relatório deverá ser aprovado pelo setor responsável. Deverá constar no relatório a patologia, a verificação estrutural e a terapia (as informações necessárias para recuperação).

Levantamento de Dados

A partir das definições previamente estabelecidas, pode-se discorrer sobre o escopo dos serviços que envolverá as etapas de levantamentos topográficos e estudos geotécnicos, projeto funcional (estudo de viabilidade), bem como, projetos executivos.

Nesta fase a CONTRATANTE apresentará as definições preliminares onde as informações foram colhidas com referências em mapas, arquivos aerofotogramétricos, arquivos mapoteca do município etc. Embora ainda não tenha havido um levantamento de campo preciso como os topográficos e geotécnicos, será necessário um levantamento aerofotogramétrico com utilização de drones para dar mais precisão aos estudos, sendo exigido ainda no mínimo um GSD (Ground Sample Distance - distância da amostra do solo) de 5cm.

O projetista deverá realizar uma investigação prévia no local indicado para elaboração do projeto levantando algumas questões da realidade local: Estudo preliminar de tráfego, no caso de vias terrestres, buscando avaliar a demanda atual e futura de veículos. Este estudo deve levar em consideração fatores como o volume e a velocidade dos veículos, o tipo de veículo que circula na região, as características das vias, as interseções existentes, os semáforos, a sinalização viária, entre outros aspectos relevantes para a mobilidade urbana.

Deve-se levar em conta a adequação às disposições legais e às normativas locais, tais como o Plano Diretor, o Código de Posturas e o Código de Obras, e compatibilizá-las com as questões de acessibilidade e mobilidade urbana. Disponibilidade e proximidade de jazidas e fornecedores de materiais relacionados aos serviços de movimentação de terra, principalmente para aterros de pavimentação urbana, obras de arte especial e de revestimento primário em estradas vicinais.

Estudo hidrológico preliminar contendo no mínimo os dados hidrológicos locais com base em informações primárias e/ou secundárias e a definição de bacias de contribuição dos projetos a serem elaborados.

Na eventualidade de ser necessário a instalação de dissipador de energia ou ponto de lançamento de drenagem, a CONTRATADA deverá considerar as condições ambientais e imobiliárias que podem afetar a escolha da solução de projeto e orçamento de obra.

A verificação de obstáculos e interferências, tais como: rede de água, rede de esgoto, rede de gás, postes, árvores e imóveis, que possam impedir ou dificultar a execução do projeto, deve ser realizada pela CONTRATADA, com o objetivo de evitar atrasos e futuros aditivos durante a execução das obras de engenharia. Caso sejam encontrados obstáculos e/ou interferências, a CONTRATADA deverá informar imediatamente a CONTRATANTE e juntos buscar soluções para garantir a elaboração do projeto.

Identificação e verificação da titularidade dos terrenos e propriedades diretamente influenciadas pela concepção do projeto. Essas informações são importantes para subsidiar a CONTRATANTE em relação aos aspectos relacionados à possibilidade de eventuais desapropriações, expropriações e/ou servidões administrativas de áreas.

Identificação de possíveis impactos que o projeto e a execução da obra podem causar na vizinhança, como por exemplo: alterações no tráfego local, ruído, vibrações, poluição, alteração na paisagem, entre outros etc. Identificação de possíveis impactos relacionados à proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial durante a concepção do projeto e a execução das obras.

Avaliação funcional de pavimentos flexíveis para projetos de restauração de pavimento, aplicando normativas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). O objetivo é obter um diagnóstico da situação atual do pavimento em relação ao nível de serventia e desempenho, a fim de subsidiar a definição de soluções tecnicamente adequadas. Além disso, a avaliação indicará as melhores alternativas de intervenções para garantir a correta manutenção e, quando necessário, a restauração ou recuperação do pavimento.

Avaliação de alternativas para obras de arte especial, principalmente em relação ao tipo de fundação, sistema de contenção e superestrutura a ser projetado. Ainda deve ser levantado questões relativas à faixa de domínio e titularidade de imóveis rurais abrangidos pelo projeto.

Análise ambiental preliminar da área de influência do projeto, a fim de avaliar possíveis passivos ambientais e determinar medidas mitigadoras ou compensatórias, necessárias para minimizar e/ou eliminar impactos ambientais negativos, não-contemplando e exclusive os estudos de: PBA – Projeto Básico Ambiental; RAS – Relatório Ambiental Simplificado; RCA – Relatório de Controle Ambiental; PCA – Plano de Controle Ambiental; EIA – Estudo de Impacto Ambiental; RIMA Relatório de Impacto Ambiental; PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Soluções técnicas, tais como: definição de materiais e equipamentos a serem empregados, dimensionamento preliminar de estruturas e componentes da obra e metodologias executivas de maneira que seja possível elaborar orçamento estimativo através de metodologia paramétrica.

Nesta fase deverá ser apresentado o levantamento, projeto conceitual da intervenção a ser realizada e um orçamento estimativo para tomada de decisão pela Prefeitura.

Estudo de Viabilidade

Nesta fase são desenvolvidas as atividades necessárias à seleção da diretriz de traçado a ser detalhada na fase de projeto básico, considerando-se as alternativas de traçado.

Em linhas gerais, deve-se obter dados, identificar diretrizes de traçado possíveis, estabelecer critérios, elementos de controle e parâmetros de projeto, propor alternativas, estimar seus custos, avaliá-las e compará-las para então eleger a melhor diretriz.

As etapas mínimas do estudo de viabilidade são: Reconhecimento “in loco”; Coleta e análise de dados existentes; Estudos aerofotogramétricos; Diretrizes do Plano Funcional; Esboço do Plano Funcional; Análise e comparação das alternativas; Elaboração das

estimativas de quantidades e custos; Programação das prioridades.

A fim de permitir a análise comparativa das diversas alternativas que poderão ser propostas, devem ser estimadas quantidades e elaborados os custos abrangendo os principais itens de serviço, com a finalidade de proporcionar uma ideia global com relação ao custo de cada uma delas.

As diversas alternativas propostas para o Plano Funcional serão então analisadas, tendo em vista a escolha da que melhor compatibilidade possa oferecer à luz de aspectos técnicos, funcionais e econômicos.

Após a análise, comparação e seleção da melhor entre as alternativas apresentadas para o Plano Funcional, serão definidas as prioridades de execução das medidas e serviços nele previstos, devendo ser também efetuadas recomendações sobre a oportunidade de execução deles, através de análises e avaliações técnicas, econômicas e financeiras, se for o caso.

Tal análise será consubstanciada numa programação geral a ser apresentada, levando-se em conta todos os aspectos já ventilados, ou poderá ser particularizada, dependendo da urgência requerida pelo CONTRATANTE, uma vez que situações bastante críticas poderão exigir soluções específicas mais imediatas.

Estudos topográficos (convencional)

Consistem em um conjunto de métodos e processos que visam à materialização e implantação de pontos de apoio no terreno, por meio de medições precisas de ângulos horizontais e verticais, distâncias horizontais, verticais e inclinadas, com uso de instrumentos adequados à exatidão pretendida.

A partir desses pontos de apoio, são relacionados os pontos de detalhes, com o objetivo de representá-los de forma exata em uma escala predeterminada, tanto planimetricamente quanto altimetricamente, por meio de curvas de nível e/ou pontos cotados.

Além disso, os estudos topográficos devem caracterizar a posição de detalhes visíveis no solo e acima dele, que sejam relevantes para a finalidade do projeto, tais como limites prediais, limites de matrículas, cercas, muros, edificações, árvores, valas, drenagem natural e artificial, entre outros.

Os levantamentos topográficos deverão vir acompanhados das respectivas plantas planialtimétricas cadastrais, de acordo com as normas técnicas da ABNT, incluindo perfis longitudinais ou transversais, contendo o cadastro dos pontos notáveis (postes, árvores, edificações, dispositivos de drenagem, esgotamento sanitário, terrenos, entradas de garagem e demais elementos cadastrados), planilhas de cálculo das coordenadas e cotas. Os Levantamentos Topográficos só poderão ser iniciados após apresentação e aprovação pelo fiscal da CONTRATANTE da delimitação do perímetro da área a ser levantada e/ou estudada.

Estudo/ levantamento aerofotogramétrico

O Mapeamento Aéreo ou Aerofotogrametria é a cobertura aerofotográfica executada para fins de mapeamento, é a ciência que permite executar medições.

O levantamento aerofotogramétrico irá subsidiar a elaboração de estudos preliminares,

projetos básicos e executivos. Deve ser realizado com utilização de drones para dar mais precisão aos estudos, sendo exigido ainda no mínimo um GSD (Ground Sample Distance - distância da amostra do solo) de 5cm, com geração de nuvem de pontos e modelo digital de superfície - MDS ou modelo digital de terreno - MDT.

Deverá ser apresentado relatório consubstanciando os serviços do apoio terrestre, contendo resultados, precisões atingidas e descrição dos métodos.

5.2.3 Estudos Geológicos

Os serviços geotécnicos aqui descritos serão desenvolvidos devendo ter por base a presente instrução, em 2 (duas) etapas: Serviços de Campo e Laboratório; Serviços de Escritório.

Os serviços de campo e/ou de laboratório deverão seguir as normas vigentes, obedecendo a seguinte ordem: ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas; Métodos de Ensaio / DNIT; Métodos de Ensaio / DER-SP. Serviços de Campo e Laboratório. Os serviços de campo e laboratório são executados em 3 (três) fases: Reconhecimento preliminar de campo; Amostragem sistemática; Ensaio geotécnicos.

Reconhecimento Preliminar de Campo

De posse de informações obtidas em mapas geológicos, pedológicos e geotécnicos, o estudo deverá prosseguir através de vistoria no campo, executada por profissionais especializados, visando o posterior desenvolvimento do projeto de pavimentação.

Nesse reconhecimento preliminar, deverão ser obtidas as seguintes informações básicas: Existência ou não de revestimento primário (presença de materiais pétreos, escória ou entulho de boa qualidade) nas vias; Condições topográficas e aspectos ligados à drenagem superficial e profunda das vias em questão.

A partir destas informações e da identificação genérica do material, serão programadas as fases do estudo geotécnico referentes à amostragem sistemática e aos ensaios geotécnicos.

Amostragem Sistemática

A amostragem da via, para fins geotécnicos, será feita através de furos de sondagens em todos os cruzamentos de vias ou com espaçamento máximo entre dois furos consecutivos, no sentido longitudinal, de 200 metros. Os furos de sondagens deverão ser locados baseados nas informações contidas no reconhecimento preliminar de campo.

As sondagens que servirão para reconhecimento (análise tátil-visual), coleta de amostras, traçado do perfil geotécnico do subleito e anotação da cota do nível d'água (se constatado) serão executadas com auxílio de equipamentos manuais, como trado helicoidal, cavadeira, pá, picareta, etc.

Ao longo do traçado da rede de drenagem, o subleito deverá ser investigado na profundidade mínima àquela prevista para o assentamento das tubulações. Especial atenção deverá ser dada na caracterização geotécnica dos locais de lançamento das águas aduzidas para o desenvolvimento dos projetos estruturais e recomposição do terreno.

A profundidade das sondagens em relação à cota final de fundação do pavimento será de 1,50m ou mais, no caso da ocorrência de solos com características inadequadas de

suporte e comportamento (solos atípicos), sujeitos à remoção ou à presença de interferência ou em casos especiais indicados pela Fiscalização. Neste caso, essa área deverá ser delimitada e o projeto deverá dar um tratamento adequado à mesma.

A amostragem das camadas representativas do revestimento primário e do subleito, visando à obtenção de suas características geotécnicas, será feita conforme itens abaixo:

Subleito Natural

A coleta de amostras será no primeiro metro abaixo da cota final de fundação do pavimento e deverá ser representativa das camadas encontradas.

Subleito com Camada de Revestimento Primário

Quando as vias existentes apresentarem camada com revestimento primário, em espessura superior a 10 cm, com materiais pétreos ou escória de boa qualidade, em porcentagem superior a 30 % em peso (material retido na peneira 2,00mm), deverão ser coletadas amostras, separadamente, da camada de revestimento primário e das camadas do subleito, até a profundidade de 1,00 metro abaixo da cota de fundação do pavimento.

Ensaio Geotécnicos

Com base nas informações obtidas no reconhecimento preliminar do campo e no levantamento topográfico, caso já tenha sido executado, o projetista poderá pré-definir a cota de implantação do pavimento e, portanto, prever a possibilidade de utilização de alguma(s) camada(s) em suas condições locais.

A partir disso, será feita a programação de ensaios, quer seja "in situ" ou em laboratório, considerando o tipo de material do subleito, sua granulometria e a presença ou não do revestimento primário.

Os ensaios serão feitos de forma a avaliar os materiais entre 0,00 e 1,00 metro, abaixo do greide de fundação do pavimento, em duas camadas de aproximadamente 50 cm. No caso dos ensaios laboratoriais, as amostras representativas dessas duas camadas, se identificadas como iguais (tátil-visual e granulometricamente), poderão ser ensaiadas em uma única amostra representativa do mesmo horizonte.

QUADRO 01: Relação de Ensaios Geotécnicos por camada.

CAMADA	ENSAIOS "IN SITU"	ENSAIOS LABORATORIAIS
1ª camada (0,00 a 0,50 m)	Massa específica aparente (1) Umidade dos solos (2)	Compactação, Proctor Intermediário (3) Índice de Suporte e Expansão (4) Análise Granulométrica completa (5) LL e IP (10)
2ª camada (0,50 a 1,00)	Massa específica aparente (1) Umidade dos solos (2)	Compactação Proctor Normal (3) Índice de Suporte e Expansão (4) Análise Granulométrica completa (5) LL e IP(6)

FONTE: O Autor (11/03/2026).

Notas:

Massa específica aparente de solo "in situ" pelo emprego do frasco de areia (DNER-ME 92/64);
Teor de Umidade de Solos (DNER-ME 213/94);
Ensaio de Compactação de Solos (DNER-ME 162/94);
Determinação do Índice de Suporte Califórnia de Solos em amostras não trabalhadas moldadas na umidade ótima (DNER-ME 049/94);
Análise Granulométrica de Solos (DNER-ME 051/94);
Determinação do Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/94) e Determinação do Limite de Liquidez (DNER-ME 122/94), para classificação HRB.

Serviços de escritório

Os serviços de escritório descritos a seguir orientam a produção dos documentos geotécnicos do projeto e devem referir-se à subtrechos de trechos estudados, definidos pela projetista. Esses documentos deverão conter o perfil geológico-geotécnico que deverá apresentar os seguintes elementos:

- Distância entre os diversos furos sondados;
- Identificação numérica de cada camada e respectivo furo;
- Profundidade de cada camada, com indicação das respectivas cotas em relação ao greide de projeto. Indicação das características de cada camada estudada, conforme os seguintes aspectos: Identificação tátil-visual incluindo a cor de cada camada; Gênese provável; Massa Específica Seca Natural; Umidade Natural; Massa Específica Aparente Seca Máxima; Umidade ótima; Granulometria; Índice de Suporte Califórnia (CBR); Classificação HRB.

Indicação dos Universos dos Solos para fins de tratamento estatístico

A planta de locação das investigações deverá conter as seguintes indicações: Largura da seção transversal do pavimento com sarjetas; Identificação numérica de cada furo; Estaca, número da soleira, poste ou qualquer outro elemento que identifique a posição da sondagem; Distância entre os diversos furos sondados; Distância dos furos em relação aos alinhamentos das travessas mais próximas; Larguras e nomes das ruas transversais.

Cálculo do Suporte (CBR) do Subleito para Projeto

Os dados geotécnicos, para fins de dimensionamento do pavimento, serão tratados estatisticamente, por universo de solos, que deverá conter pelo menos 3 (três) unidades de ensaios. Esse tratamento estatístico poderá ser feito através da distribuição "t" de Student, adequada ao controle pela média de amostragens pequenas e com nível de confiança de 95 % para o suporte de projeto.

Esta sistemática de cálculo do suporte deve ser usada também para obtenção do CBR do reforço e demais camadas granulares.

Estudo de tráfego

No caso de vias terrestres, busca avaliar a demanda atual e futura de veículos. Este estudo deve levar em consideração fatores como o volume e a velocidade dos veículos, o tipo de veículo que circula na região, as características das vias, as interseções existentes,

os semáforos, a sinalização viária, entre outros aspectos relevantes para a mobilidade urbana;

Estabelecimento de Parâmetros de Tráfego

Para o estabelecimento do parâmetro "N" (número de operações do eixo padrão), representativo das características de tráfego, são estudados os seguintes tópicos:

Estimativa das porcentagens mais prováveis de cada tipo de veículo de carga na composição da frota. Isso é efetuado levando-se em conta a função preponderante de cada classe de via; Carregamento provável de acordo com cada classe de via. Constatase que, em viagens curtas e principalmente nas zonas urbanas, a porcentagem de veículos circulando com carga abaixo do limite e mesmo "vazios" é elevada.

Para o cálculo do fator de equivalência de cada tipo de veículo, necessário à determinação do número "N" (considerando seus carregamentos), são utilizados os estudos realizados para a determinação dos fatores de equivalência, e que constam de:

Estabelecimento de modelos matemáticos, relacionando a carga útil às cargas resultantes nos eixos dos veículos. Foram obtidos a partir dos dados básicos de cada tipo de veículo (tara, número de eixo, limites máximos de carga por eixo etc.) e confrontados com modelos obtidos por regressão linear de alguns levantamentos estatísticos disponíveis. A utilização desses modelos conduz à determinação dos fatores de equivalência correspondentes a:

- 105% da carga útil máxima;
- 100% da carga útil máxima;
- 75% da carga útil máxima.

Estabelecimento de percentuais dos carregamentos para os tipos de veículos comerciais componentes da frota, de acordo com as características de cada classe de via, sendo calculados os fatores de equivalência final e determinados os números "N". A reavaliação dos trabalhos deverá ser feita a cada 5 anos, isto é, reavaliação dos percentuais dos carregamentos para os tipos componentes da frota.

Classificação das Vias e Parâmetros de Tráfego

A classificação do tipo de tráfego da via deverá preceder a aplicação dos métodos de dimensionamento adotados pela PMSP. Essa classificação permite a adequada utilização desses métodos e estimativa de solicitações de veículos a que a via estará submetida em seu período de vida útil.

Na presente classificação foi considerada a carga máxima legal no Brasil, que é de 10 toneladas por eixo simples de rodagem dupla (100kN/ESRD).

O tráfego e as cargas solicitantes na via a ser pavimentada deverão ser caracterizados de forma a instruir a aplicação dos métodos adotados. O parâmetro "N" constitui o valor final representativo dos esforços transmitidos à estrutura, na interface pneu/pavimento. O valor de "N" indica o número de solicitações previstas no período operacional do pavimento, por um eixo traseiro simples, de rodagem dupla, com 80 kN, conforme o Método do Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA.

A previsão do valor final de "N" deve tomar como base contagens classificatórias, para

utilização dos tipos de tráfego abaixo relacionados. Quando houver disponibilidade de dados de pesagens de eixos, com a respectiva caracterização por tipos, o cálculo do valor final de "N" deverá seguir integralmente as recomendações e instruções do método de dimensionamento de pavimentos flexíveis do DNIT- 1996.

As vias urbanas a serem pavimentadas serão classificadas, para fins de dimensionamento de pavimento, de acordo com tráfego previsto para as mesmas, nos seguintes tipos:

- Tráfego Leve: Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 105 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos;
- Tráfego Médio: Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5x105 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos;
- Tráfego Meio Pesado: Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2x106 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos;
- Tráfego Pesado: Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2 x 107 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos a 12 anos;
- Tráfego Muito Pesado: Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, na faixa de tráfego mais solicitada, caracterizada por número "N" típico superior a 5x107 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos;
- Faixa Exclusiva de Ônibus: Vias para as quais é prevista, quase que exclusivamente, a passagem de ônibus e veículos comerciais (em número reduzido), podendo ser classificadas em:

Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Médio onde é prevista a passagem de ônibus em número não superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 10' solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos;

Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Elevado onde é prevista a passagem de ônibus em número superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5 x 107 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos.

Hierarquização Viária; Tráfego:

Com base nesses estudos, foi determinado para um período de projeto de 10 anos o número de operações de eixo padrão (número N), para as vias que compõem o sistema

viário de empreendimento, dado básico para o dimensionamento da estrutura de pavimentação.

Conforme as recomendações técnicas do cliente, adotou-se para o cálculo do número "N" a taxa geométrica de crescimento anual de 5% para veículos de passeio e 1,5% para veículos comerciais, com período de projeto de 10 anos, definido pela formulação que segue:

$$N = [\Sigma (V_t \times F_v)] \times Fr \quad V_t = 365 \times V_o \times T_1$$

$$T_1 = [(1 + (T_g / 100))^P - 1] (T_g / 100)$$

Onde:

V_t = Volume total de veículos de cada tipo durante o período de projeto adotado;

V_o = Volume inicial diário de cada tipo em um único sentido;

F_v = Fator de veículo, função do tipo de veículo. Passeio;

F_v = 0,0007; Comercial = 0,4626;

F_r = Fator climático regional. Para altura de chuva menor que 1.500mm,

F_r = 1,4;

P = Período de projeto, em 5 anos;

T₁ = Taxa linear de crescimento anual;

T_g = Taxa geométrica de crescimento anual.

A Quadro 02 a seguir apresenta os dados coligidos e corroborados para o projeto geométrico e estrutural das vias.

QUADRO 02: Elaboração do Projeto Geométrico e Estrutural das Vias.

TIPO DE VIA	FUNÇÃO PREDOMINANTE	TRÁFEGO PREVISTO	VDM INICIAL NA FAIXA MAIS SOLICITADA		NÚMERO "N"	
			PASSEIO	COMERCIAL	10 ANOS	Característico
V-6	Local - via de articulação com Coletoras	Muito leve	≤ 95	≤ 1	1 x 10 ³	3 x 10 ³
V-5	Coletora - via alimentadora das Arteriais e Principais	Leve	100 a 400	4 a 20	2,7 x 10 ⁵	1 x 10 ⁵
V-4	Principal II - via de continuidade da Principal I. Ligação entre regiões	Médio	401 a 1.500	21 a 100	1,4 x 10 ⁵	5 x 10 ⁵
V-3	Principal I - via de continuidade da Arterial	Médio pesado	1.501 a 5.000	101 a 300	1 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶
V-2	Arterial - via de penetração	Pesado	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1 x 10 ⁷	2 x 10 ⁷
V-1	Perimetral - rodovia de circulação à área urbana	Muito pesado	> 10.000	1.001 a 2.000	3,3 x 10 ⁷	5 x 10 ⁷

FONTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Manual de Pavimentação Urbana.

Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB. Acesso em 11/03/2026.

Nota:

Quando do número N, período de projeto de 10 anos.

Equivalente expresso em nº de solicitações do eixo padrão de 82 kN (equivalência do DNIT). O período de projeto adotado é de 10 anos em função da duração máxima de

camada asfáltica de revestimento (oxidação ligante), sendo o período recomendado pelo método de dimensionamento do DNIT, e embasado no método da AASHTO.

Para o tráfego muito pesado e corredores de ônibus adotou-se o período de 12 anos, em função de apresentar estruturas robustas e criteriosamente dimensionadas, levando-se em conta estudos mecanicistas das camadas do pavimento, bem como em alguns casos a adoção de estruturas cimentadas.

5.2.4 Projeto de pavimentação

Para o dimensionamento do pavimento, é necessária a correta caracterização geotécnica do subleito, através de sua capacidade de suporte e caracterização dos materiais constituintes da estrutura. Portanto, para o bom desempenho de uma estrutura do pavimento, deve-se proceder a estudos criteriosos do subleito e dos materiais integrantes da sua estrutura.

Requisito fundamental para o dimensionamento dos pavimentos é a caracterização do tráfego incidente, traduzido pelo número de solicitações de operações do eixo simples padrão previsto para o período de projeto, envolvendo: Volume total de tráfego no período de projeto; Fator de equivalência de veículos (FE).

Há uma grande dificuldade em se diagnosticar o tipo de tráfego em vias urbanas. Em uma cidade a classificação de uma via que em um dado momento foi estabelecida com um determinado tipo de tráfego poderá ser alterada, em função do desenvolvimento da região, passando a pertencer a outro tipo de tráfego, bem superior ao da concepção do projeto. Isto mostra que períodos de projetos elevados, como por exemplo superior a $P = 10$ anos, têm uma possibilidade maior de gerar pavimentos subdimensionados.

Considerando a definição dos tipos de tráfego e valores de N a serem adotados para dimensionamento dos pavimentos urbanos em períodos de projeto $P=10$ -12 anos. Nesta especificação devem ser considerados os seguintes tópicos: Características da frota; Número de solicitações (N).

O dimensionamento do pavimento flexível deve estar de acordo com as premissas do Método DNER (método empírico) conforme preconiza o consolidado DNIT.

O método tem como base o trabalho "Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume", da autoria de W.J. Turnbull, C.R. Foster e R.G. Ahlvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos E.E.U.U. e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO.

Relativamente aos materiais integrantes do pavimento, são adotados coeficientes de equivalência estrutural tomando por base os resultados obtidos na Pista Experimental da AASHTO, com modificações julgadas oportunas.

A Capacidade de Suporte do subleito e dos materiais constituintes dos pavimentos é feita pelo CBR, adotando-se o método de ensaio preconizado pelo DNER, em corpos-de-prova indeformados ou moldados em laboratório para as condições de massa específica aparente e umidade especificada para o serviço.

O subleito e as diferentes camadas do pavimento devem ser compactados de acordo com os valores fixados nas "especificações Gerais", recomendando-se que, em nenhum caso, o grau de compactação calculado estaticamente deve ser inferior a 100% do que foi especificado.

Os materiais do subleito devem apresentar uma expansão, medida no ensaio C.B.R., menor ou

igual a 2% e um C.B.R. $\geq$ 2%. Classificação dos materiais empregados no pavimento:

Materiais para reforço do subleito, os que apresentam C.B.R. maior que o do subleito e expansão $\leq$ 1% (medida com sobrecarga de 10 lb) Materiais para sub-base, os que apresentam C.B.R. $\geq$ 20%, I.G. = 0 e expansão $\leq$ 1% (medida com sobrecarga de 10 lb) Materiais para base, os que apresentam: C.B.R. $\geq$ 80% e expansão $\leq$ 0,5% (medida com sobrecarga de 10 lb), Limite de liquidez $\leq$ 25% e Índice de plasticidade $\leq$ 6%.

Caso o limite de liquidez seja superior a 25% e/ou índice de plasticidade seja superior a 6; o material pode ser empregado em base (satisfeitas as demais condições), desde que o equivalente de areia seja superior a 30.

Para um número de repetições do eixo-padrão, durante o período do projeto $N \leq 5 \times 10^6$, podem ser empregados materiais com C.B.R. $\geq$ 60%.

O método de dimensionamento do DNER, baseado no método original do USACE, e o da AASHTO visam a proteção do subleito contra a geração de deformações plásticas excessivas durante o período de projeto. São métodos empíricos, com base experimental referente a condições climáticas e de solos nos EUA. e que tem garantido essa proteção quando aplicados no Brasil, haja vista a rara ocorrência de afundamentos em trilha de roda, significativos nos pavimentos dimensionados por esses métodos. Pode-se até mesmo falar em um superdimensionamento, que seria explicado pela ausência, no Brasil, da condição crítica correspondente ao degelo da primavera.

Esses métodos podem ser completados, contudo, por análises que permitam considerar se, no dimensionamento, o problema do trincamento por fadiga das camadas asfálticas.

Nos pavimentos flexíveis, e das camadas cimentadas, nos pavimentos semirrígidos. Para esse objetivo. o procedimento mais eficaz é a aplicação de modelos de previsão de desempenho do tipo mecanístico-empírico, em vista de seu maior campo de aplicação e por estarem embasados em propriedades mecânicas fundamentais dos solos e materiais de pavimentação.

Projeto de ciclovia e ciclofaixa

As ciclovias poderão ser segregadas do tráfego veicular por muretas, blocos de concreto ou quaisquer outros elementos construtivos que as isolem da pista por onde trafegam veículos automotores. Tais elementos devem ter largura mínima igual a 0,30m (o recomendável é 0,50m) e altura de no mínimo 0,20m. Recomenda-se que as ciclovias tenham largura igual a 2,40m se bidirecionais ou 1,2m, quando unidirecionais.

As ciclofaixas poderão ser uni ou bidirecionais e sua configuração deve ser obtida por aplicação de pintura e por colocação de dispositivos delimitadores. De acordo com o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, a marcação de ciclofaixa ao longo da via é constituída por uma linha contínua na cor branca (com 0,20m de largura), colocada nos bordos da ciclofaixa e uma linha vermelha interna (com 0,10m de largura), para contraste. Como dispositivos delimitadores recomenda-se a utilização de segregadores sobre as linhas contínuas brancas.

Na implantação de ciclofaixas em logradouros cuja pista de rolamento possua largura suficiente e onde haja permissão para estacionamento de veículos, indica-se que a ciclofaixa se situe entre o meio fio e a faixa destinada ao estacionamento de veículos.

A existência de faixa compartilhada não poderá promover a redução da dimensão da faixa

livre para o trânsito de pedestres e da faixa para a colocação de postes e árvores (faixa de serviço).

Projeto de acessibilidade e calçada

Ao dimensionarmos as calçadas para uso por uma pessoa em cadeira de rodas, além de garantirmos seu direito constitucional, proporcionamos segurança e conforto para todas as pessoas, com e sem deficiência.

Em consonância aos materiais e sistemas construtivos deverão ser respeitadas as normas técnicas específicas de acessibilidade, em particular a ABNT NBR 9050:2020. Para garantir a acessibilidade em calçadas, é necessário observar as seguintes características: Material de revestimento do piso; Inclinações (longitudinal e transversal); Desníveis; Dimensões e padronização de mobiliários e elementos urbanos.

As calçadas devem ser organizadas em até 3 (três) faixas: Faixa de Acesso: Área destinada à acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações existentes na via pública, desde que autorizados pelo órgão público competente, de forma a não interferir na faixa livre. Em relação a sua localização na calçada, é caracterizada pelo espaço excedente entre a faixa livre e o limite da edificação; Faixa Livre: Área destinada exclusivamente à livre circulação de pedestres, desprovida de obstáculos, equipamentos urbanos ou de infraestrutura, mobiliário, vegetação, floreiras, rebaixamento de guias para acesso de veículos ou qualquer outro tipo de interferência permanente ou temporária, devendo atender às seguintes características:

- Possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante, sob qualquer condição;
- Ter inclinação longitudinal acompanhando o greide da rua;
- Ter inclinação transversal constante, recomendável de 2% (dois por cento), não superior a 3% (três por cento);
- Possuir largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), seguindo a modulação propostas no item 3.4 desta diretriz executiva;
- Ser livre de qualquer interferência ou barreira arquitetônica;
- Destacar-se visualmente no passeio por meio de juntas de dilatação, em relação às outras faixas da calçada;
- Ser livre de emendas ou reparos de pavimento, devendo ser recomposta em toda sua largura, dentro da modulação original dos painéis.

Faixa de Serviço: Localizada em posição adjacente à guia, é destinada à instalação de equipamentos e mobiliário urbano, à vegetação e a outras interferências existentes nos passeios, tais como tampas de inspeção, grelhas de exaustão e de drenagem das concessionárias de infraestrutura, lixeiras, postes de sinalização, iluminação pública e eletricidade. Nesta faixa também deverá ser locado o rebaixamento de guia para fins de acesso de veículos em edificações, postos de combustível e similar. Também pode ser implantada, quando for conveniente, áreas permeáveis, seguindo as diretrizes da legislação de calçadas verdes ou com pisos drenantes, desde que respeitada a largura recomendada.

Projeto de Restauração Funcional do Pavimento

Avaliação Funcional

É a determinação da capacidade de desempenho funcional momentânea, serventia, que o pavimento proporciona ao usuário, ou seja, o conforto em termos de qualidade de rolamento. O desempenho funcional refere-se à capacidade do pavimento de satisfazer sua função principal, que é fornecer superfície com serventia adequada quanto à qualidade de rolamento.

Avaliação Estrutural

É a determinação da capacidade de desempenho estrutural, que por sua vez é a capacidade do pavimento de manter sua integridade estrutural. A avaliação estrutural de pavimentos consiste na análise das medidas de deslocamentos verticais recuperáveis da superfície do pavimento quando submetido a determinado carregamento.

Concepção da Estrutura de Restauração do Pavimento Existente

A restauração de estrutura de pavimento existente pode abranger soluções de reabilitação, reconstrução ou ambas. A solução deve ser concebida considerando as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego, as propriedades geotécnicas dos solos do subleito, as condições funcionais e estruturais do pavimento existente, as condições climáticas da região da obra, ou de acordo com outras necessidades, por exemplo: prazo disponível para a execução da obra. Para segmentos de reconstrução, as estruturas de pavimento podem ser do tipo flexível, semirrígido ou rígido, de acordo, preferencialmente, com o tipo de estrutura do pavimento existente. Na região de transição entre o segmento reconstruído e o pavimento existente, reabilitado ou não, deve-se ter cuidado especial na concordância entre os níveis de greide, bem como das camadas das estruturas, devido às características dos materiais, permitindo boa drenagem subsuperficial.

Remendos

É a correção, em área localizada, de defeito do pavimento. Considera-se remendo superficial quando houver apenas correção do revestimento; ou profundo quando, além do revestimento, forem corrigidas uma ou mais camadas inferiores, podendo atingir o subleito. Deverão ser executadas conforme projeto e sua especificação nos locais indicados em projeto. Remendo Superficial: Correção, em área localizada, de defeito na superfície do pavimento, por meio de fresagem e reposição do revestimento asfáltico.

Remendo Profundo: Correção, em área localizada, de defeito da estrutura do pavimento, por meio da reposição do revestimento e de uma ou mais camadas inferiores.

Tapa-Buraco: Correção emergencial, em área localizada, de defeito no pavimento por meio de lançamento de mistura asfáltica sobre o local afetado, com reduzido controle de qualidade do serviço realizado.

Projeto e Interseção e Adequação Viária

Define-se interseção como a área em que duas ou mais vias se unem ou se cruzam, abrangendo todo o espaço destinado a facilitar os movimentos dos veículos que por ela circulam. As interseções são classificadas em duas categorias gerais, conforme os planos em que se realizam os movimentos: interseções em nível e interseções em níveis diferentes.

No estudo e projeto de uma interseção, deve-se levar em consideração uma série de condicionantes, dentre as quais os elementos de tráfego, fatores físicos, econômicos e ambientais.

A adoção de um tipo de interseção dependerá principalmente da correlação existente entre a topografia do terreno, os volumes de tráfego e sua composição, a capacidade das vias, a segurança e os custos de implantação e de operação.

Por estarem intimamente ligados aos elementos de projeto, esses fatores e sua interdependência deverão ser conhecidos antes da elaboração do mesmo.

As características físicas dos veículos e a proporção entre os veículos de vários tipos constituem-se em parâmetros que condicionam diversos aspectos do dimensionamento geométrico e estrutural de uma via. Portanto, para fins de projeto é necessário examinar todos os tipos de veículos, selecionando-os em classes e estabelecendo a representatividade dos tamanhos dos veículos dentro de cada classe.

A estes veículos é dada a designação de veículos de projeto, os quais são definidos como veículos cujo peso, dimensões e características de operação servirão de base para estabelecer os controles de projeto de interseções.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico de vias urbanas deve ser desenvolvido em duas etapas, sendo a primeira correspondente ao Estudo de Viabilidade e a segunda, ao Projeto Executivo.

Na fase do Estudo de Viabilidade, serão apresentadas as possibilidades de traçado atendendo a ligação solicitada, na escala 1:2.000. Concomitantemente ao desenvolvimento do projeto geométrico executivo, deverão ser desenvolvidos os projetos de pavimentação, drenagem, sinalização e outros eventualmente necessários.

Na fase de Estudo Viabilidade, serão definidas as seções transversais tipos, definidos os alinhamentos e quadros de quantidades.

Na fase de Projeto Executivo, serão detalhados esses elementos, através do cálculo analítico do alinhamento horizontal e vertical, consubstanciados nos desenhos de apresentação, planilhas e quantitativos.

Devem ser considerados como base para o Projeto Geométrico, o levantamento topográfico realizado, os estudos de tráfego, os estudos geotécnicos e demais estudos disponíveis.

Projeto em Planta

Para o projeto em planta, contendo a completa definição planimétrica, será admissível uma escala mínima de 1:1000.

O projeto deverá ser apresentado sobre plantas topográficas que indicarão claramente todos os detalhes. Os desenhos em planta deverão indicar, pelo menos, os seguintes elementos do projeto planimétrico: Bordas da pista; Bordas do acostamento; Eixo, com indicação do estaqueamento contínuo, de todas as vias; Localização, estacas e coordenadas dos pontos notáveis do alinhamento horizontal de todas as pistas (PC's, PT's, PI's, etc.); Dados analíticos do alinhamento horizontal, tais como: Raios das curvas circulares; Parâmetros das clotóides; Comprimento das curvas; Ângulos centrais das

curvas circulares; Deflexões das clotóides; Tangentes externas; Coordenadas dos centros das curvas circulares; e, outros. Dimensões planimétricas necessárias e suficientes para a definição das obras; Localização e limites das obras de arte correntes e especiais, com suficiente Referência ao estaqueamento das vias, para permitir sua inequívoca identificação e locação; Localização e limites dos muros de arrimo, obras de contenção etc.; Linhas aproximadas do limite externo de terraplenagem (pés de aterro e cristas de corte); Limites da faixa de desapropriação; Coordenadas e igualdade de estacas para todas as interseções, inícios e términos de eixos em planta; Igualdade de estacas (e coordenadas, quando necessário) de pontos geométricos notáveis, tais como: Centro nos narizes físicos; Início e fim dos "tapers"; Mudança de eixo; Limites das divergências e convergências de eixos; Interseção de extensões de eixos para fins de amarração; Localização e suficiente definição geométrica planimétrica de: Investigações geotécnicas executadas (ensaios e simples reconhecimento); Defensas; Cercas; Valetas; Canaletas e sarjetas; Bermas, banquetas, galerias, bocas de lobo, etc.; Equipamentos públicos que interfiram no projeto e a sua proposta de relocação, etc.

A pista de rolamento projetada terá largura constante em toda a extensão da via, salvo em casos especiais. Em caso de indefinição ou irregularidade dos alinhamentos, inclusive das vias transversais, deverá ser consultada a planta de arruamento, de forma a definir-se adequadamente o projeto. Quando não houver planta, a Fiscalização decidirá a respeito; deverão também ser consultados eventuais leis de melhoramentos viários que incidam sobre o local.

Nos cruzamentos, o raio mínimo das guias será de 3,0 metros e os raios subsequentes deverão ser múltiplos de 0,50 metro.

Projeto em Perfil

Os perfis longitudinais deverão ser desenvolvidos e desenhados na escala horizontal igual à do projeto em planta e com distorção vertical de 10:1. A representação gráfica dos perfis poderá ou não constar do desenho em que seja mostrado o mesmo trecho das vias em planta, sendo que essa definição será da escolha do projetista, objetivando sempre a máxima clareza na apresentação. Caso se opte pela apresentação do perfil e da planta num mesmo desenho, os trechos em planta e perfil ali mostrados deverão ser exatamente coincidentes.

Nos desenhos dos perfis longitudinais deverão constar, pelo menos, os seguintes dados e indicações:

Perfil longitudinal do terreno original, na projeção horizontal do eixo que define o alinhamento geométrico em planta; Linha do greide acabado no ponto de aplicação do mesmo, como definido nas seções transversais tipo; Locação gráfica e indicação da estaca e cota dos PIV's, PCV's, PTV's e soleiras;

Indicação analítica de: Comprimento das curvas verticais de concordância (L); Rampa, em percentagem (i); Parâmetro K das curvas verticais ($K = L/A$, sendo A a diferença algébrica das rampas em percentagem); Coordenada da curva vertical sob o PIV (e); Cotas da linha do greide acabado em intervalos de 20 metros e em estacas coincidentes com aquelas

das seções transversais, mostradas nos rodapés dos perfis; Cotas das bordas livres do pavimento, quando o perfil deste não for paralelo ao perfil da linha do greide, de modo que as cotas de bordo estejam referidas às mesmas estacas onde estão fixadas as cotas do greide; Indicação dos eixos das vias transversais e de sua denominação; Indicação, quando necessário, das soleiras das propriedades lindeiras com respectivas cotas; Localização e limite de obras de arte correntes e especiais, existentes e propostas, sobre e sob a linha do greide acabado, com identificação adequada e indicação de dimensões e cotas de soleira, de superfície, etc., na projeção horizontal do eixo que define o alinhamento geométrico em planta; Localização altimétrica dos equipamentos públicos que interfiram com o traçado e suas relocações propostas, com indicação das respectivas cotas de projeção horizontal do eixo que define o alinhamento em planta; Diagrama de sobrelevação do tipo convencional, em escala vertical, no rodapé do perfil e alinhado com este; Perfil de soleira das linhas de drenagem de maior porte, paralelas ao eixo horizontal da via. Para este fim, entende-se como linhas de drenagem de maior porte aquelas cujo dimensionamento possa influenciar o projeto altimétrico das vias; Perfil e/ou cotas da lâmina d'água nas obras de drenagem paralelas e transversais de maior porte. As cotas serão indicadas na projeção horizontal do eixo da via e no caso de obras de drenagem paralelas, em intervalos compatíveis com os dados fornecidos pelos estudos hidráulicos. Esses dados deverão refletir os critérios utilizados no estudo hidrológico; Indicação das investigações geotécnicas e cotas do nível d'água subterrâneo quando necessário ou requerido.

Caso seja conveniente, visando à maior clareza na apresentação, serão permitidos a apresentação e o detalhamento altimétrico dos elementos acima relacionados em desenhos à parte, desde que deles sempre constem os dados básicos do perfil do terreno original e do greide acabado; O projeto de greide da via urbana deverá ser o mais uniforme possível, evitando as constantes quebras do alinhamento vertical e os pequenos comprimentos de rampas; O greide deverá ser projetado de forma a não prejudicar as edificações cujas soleiras se situem nos pontos de cotas mais baixas ou mais altas. Não poderão ser projetadas rampas com declividade inferior a 0,5%; Os "pontos baixos" do perfil existente ou os resultados do estudo do traçado deverão ser transferidos ou projetados para as embocaduras das vias transversais que possam escoar as águas superficiais; A projeção horizontal da corda total da parábola deverá ser, no mínimo, 20 m. Para as vias expressas, os valores das curvas de concordância serão definidos em função da distância de visibilidade requerida para a velocidade de projeto. (vide Manual de Projeto IPR-DNER, 1996); A sobre elevação na seção transversal do pavimento deverá ser calculada em função da velocidade diretriz dos veículos comerciais, não devendo exceder o valor de 8% (oito por cento) para as vias arteriais, coletoras e locais; Os elementos do projeto em planta e perfil devem ser compatibilizados. Para isto, os elementos planimétricos e altimétricos não devem ser projetados independentemente.

Seções Transversais Tipo

Com base em dados e/ou conclusão dos estudos geotécnicos, serão definidos o tráfego e

outros aspectos pertinentes ou aplicáveis às características básicas da seção transversal de todos os tipos de pistas incluídas no projeto. As características básicas a serem definidas incluem, mas não se limitam, a: Largura das pistas e faixas de rolamento; Largura dos acostamentos, quando necessários; Largura dos canteiros, passeios etc.; Gabaritos horizontais e verticais mínimos; Superelevação máxima; Declividade transversal das pistas em tangente; Tratamento dos taludes de corte e aterro; Tipo e localização de guias, sarjetas, valetas, parapeitos, defensas etc.; Definição de transição da superelevação, apresentando todas as seções tipo necessárias a sua caracterização;

Deverão ser elaborados desenhos independentes mostrando as seções transversais tipo com todos os seus elementos acima definidos e indicando: Dados e dimensões da superfície acabada; Ponto de aplicação do greide; Meios-fios e sarjetas; Estrutura dos pavimentos; Tratamento dos taludes de corte e aterro; Estrutura de drenagem; Valetas, canaletas e sarjetas (tipo e localização); Cercas (tipo e localização); Todos os outros dados necessários ou requeridos para a completa interpretação dos desenhos.

As seções transversais tipo deverá ser desenhada em escala mínima de 1:100 e de tal forma permitir seu perfeito entendimento para todos os tipos de pistas incluídas no projeto; para cada uma delas deverão constar, pelo menos, a condição normal e a de superelevação.

Seções Transversais Especiais

A finalidade das seções transversais especiais é a de ilustrar as soluções propostas em locais onde as características do projeto requeiram consideração especial.

Entre outras, algumas das condicionantes que podem requerer seções especiais são enumeradas a seguir: Restrições na faixa de domínio; Estruturas de drenagem especiais; Tratamento de superfícies de rolamento em área de transição; Estruturas e/ou obras complementares, tais como muros de arrimo, canais, linhas de transmissão, contenção de prédios adjacentes etc.; Espaçamento entre diferentes pistas etc.

Para melhor atender a sua finalidade, não será requerido que essas seções especiais observem espaçamento definido, nem ortogonalidade, com relação ao eixo. Assim sendo, as seções poderão ser oblíquas, meias seções, com defasagem entre as duas meias seções etc. O título da seção deverá conter os dados necessários para sua correta interpretação, isto é, estaca no eixo, ângulo em relação à perpendicular etc.

Eventualmente, será indicada em planta a situação dessas seções, atendo-se ao mínimo necessário à compreensão do projeto.

O projetista deverá julgar a conveniência, ou não, da preparação de seções especiais para ilustrar as soluções propostas em cada caso específico, porém, cuidar-se-á de manter o número destas no mínimo necessário.

Adicionalmente, os detalhes a serem ilustrados nessas seções serão somente aqueles necessários à sua correta interpretação, sem incluir informações colaterais desnecessárias.

Observação: todos os projetos deverão estar acompanhados de memorial descritivo, memorial de cálculo, quantificação e orçamento (desonerado e não desonerado).

Projeto de Sinalização Viária

Deverá ser utilizado no projeto a sinalização vertical e horizontal estabelecida pelo Código Brasileiro de Trânsito, não só nas vias diretamente atingidas pela implantação e/ou restauração, mas também naquelas afetadas em sua operação atual pela implantação desse projeto, ou de maneira inversa, cuja operação possa impactar a operação do sistema.

A sinalização permanente será composta de placas, marcas no pavimento e elementos auxiliares, constituindo num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional das vias irão regular advertir e orientar seus usuários. De modo geral, a sinalização deve conquistar a atenção e a confiança do usuário, permitindo-lhe ainda um tempo de reação adequado. Esta atenção depende, por sua vez, de um conjunto de fatores que compõem o seu ambiente operacional, como: Densidade e tipo do tráfego que se utiliza da via; Velocidade dos veículos; Complexidade de percurso e de manobra em função das características da via; Tipo e intensidade de ocupação lateral da via (uso do solo).

Como critério de projeto e forma de apresentação será obedecida a regulamentação, de 22/04/2004, preconizada no anexo II do CTB – Código de Trânsito Brasileiro e o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, de 2010.

O projeto de sinalização semafórica consiste na definição dos locais a serem controlados por semáforo. Para esses locais devem-se indicar, em planta, as colunas, os focos e o sistema de detecção, se necessário. Em função das características da via e do tráfego, deve-se definir o tipo, o porte do controlador e a estratégia de funcionamento do semáforo. Deve-se, ainda, quantificar os dispositivos a serem empregados.

Deve apresentar as diretrizes e as bases técnicas adotadas para o projeto de sinalização. Deve conter os seguintes elementos: Texto que descreva o projeto; Justificativa das soluções adotadas; Memória de cálculo de quantidades por folha e por tipo de sinalização empregada; Quadro de quantidades por tipo de sinalização.

Além do memorial de cálculo, a projetista também deve elaborar planilha de quantidades de acordo com os itens, códigos, nomenclatura e formatação da tabela de preços unitários. Tal planilha será posteriormente utilizada para fins de orçamento.

Nos desenhos, em formato A-1, devem constar: Localização e tipo de dispositivos de sinalização ao longo da via, interseções, ramos e acessos; Posicionamento das placas no sentido de circulação, com linha de chamada a partir da localização do suporte observando que não cruze com outras linhas de chamada ou com a pista; Placas de regulamentação, advertência e compostas em planta, as quais não podem ser substituídas por código; Placas de orientação, codificadas e apresentadas conforme a diagramação feita em folha específica de detalhamento; Detalhes de cada tipo de sinalização, incluindo, quando for o caso, detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos e placas; Cadência e espaçamento das linhas seccionadas, espessura, largura e cor de cada tipo de sinalização horizontal; Sentido de circulação; Amarrações e dimensões dos dispositivos de segurança, com detalhamento apresentado em folha específica de detalhes; Quadro de



quantidades por tipo de sinalização e dispositivo de segurança.

5.4 Projeto de Drenagem

5.4.1 Dimensionamento Hidráulico de Dispositivos de Drenagem

Coefficientes de rugosidade (Manning) – “ n ”.

TABELA 01: Galerias Fechadas.

TIPO DE CONDUTO	MÍNIMO	MÁXIMO	VALOR USUAL
Alvenaria de Tijolos	0,014	0,017	0,015
Tubos de concreto armado	0,011	0,015	0,013
Galeria celular de Concreto pré-moldada	0,012	0,014	0,013
Galeria celular de concreto - forma de madeira	0,015	0,017	0,015
Galeria celular de concreto – forma metálica	0,012	0,014	0,013
Tubos de PVC / PEAD	0,009	0,011	0,011

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

TABELA 02: Canais e Revestimentos.

Revestimento do canal	Mínimo	Máximo	Valor usual
Concreto	0,013	0,016	0,015
Gabião manta	0,022	0,027	0,027
Gabião caixa	0,026	0,029	0,029
VSL	0,015	0,017	0,017
Rip-rap	0,035	0,040	0,040
Pedra argamassada	0,025	0,040	0,028
Grama	0,150	0,410	0,240

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

TABELA 03: Coeficientes de Rugosidade (n) para Canais em Terra e Condições de Manutenção

Tipo de canal	Mínimo	Máximo	Valor usual
Terra, limpo, fundo regular	0,028	0,033	0,030
Terra com capim nos taludes	0,035	0,060	0,045
Sem manutenção	0,050	0,140	0,070

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

TABELA 04: Cursos d'água naturais.

CURSO D'ÁGUA	MÍNIMO	MÁXIMO	VALOR USUAL
Seção regular	0,030	0,070	0,045
Fundo de cascalho, seixos e poucos matacões	0,040	0,050	0,040
Fundo de seixos com matacões	0,050	0,070	0,050
Seção irregular com poços	0,040	0,100	0,070

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

TABELA 05: Escoamento superficial direto.

TIPO DE SUPERFÍCIE	η
Sarjeta de concreto	0,01 - 6
Asfalto liso	0,01 - 3
Asfalto áspero	0,01 - 6
Pavimento de concreto liso	0,01 - 3
Pavimento de concreto áspero	0,01 - 5

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

Velocidades admissíveis galerias fechadas: Velocidade máxima = 5,0 m/s; Velocidade

mínima = 0,8 m/s. Velocidade mínima para seções abertas: Para trechos onde há influência de maré = 0,6 m/s; para outras condições = 0,8 m/s.

TABELA 06: Velocidade máxima para canais revestimento.

MATERIAL DE REVESTIMENTO	VELOCIDADE MÁXIMA (m/s)
Fundo em terra e talude de concreto	2,50
Fundo e talude em concreto	5,00
Fundo em terra e taludes de grama em placas	1,80
Gabião tipo manta	3,00
Gabião tipo caixa	4,00

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

Relação de enchimento (Y/D)

As galerias serão projetadas como condutos livres e deverão ser obedecidas em projeto as seguintes condições:

TABELA 07: Relação de enchimento em detrimento da natureza do conduto.

TIPO DE CONDUTO	RELAÇÃO DE ENCHIMENTO
Galerias e ramais circulares	$Y/D \leq 0,85$
Galerias retangulares fechadas	$Y/D \leq 0,90$
Canaletas retangulares abertas	$Y/D \leq 0,80$

FONTE: CHOW, Ven Te. *Open-Channel Hydraulics*. McGraw-Hill, 1959. Acesso em 11/03/2026.

Profundidade mínima

A profundidade mínima (h) admissível para a geratriz inferior interna do tubo é definida da seguinte maneira: $h = 1,5 \varnothing + 0,40$. Onde: h = profundidade mínima admissível (m); $\varnothing$ = diâmetro da tubulação (m).

5.4.2 Drenagem Urbana

Galerias de Águas Pluviais

Para o dimensionamento das galerias de águas pluviais deverá ser utilizado o método de cálculo de galeria em marcha, conduto livre, associando-se a formulação de Manning com a Equação da Continuidade, como segue:

$$V = (1/n) \times R^{2/3} \times i^{1/2} \quad Q = V \times A$$

Onde:

V = velocidade média do escoamento, em m/s;

Q = capacidade de vazão, em m³/s;

n = coeficiente de rugosidade;

i = gradiente hidráulico, em m/m;

R = raio hidráulico, em m;

R = A x P A = área molhada, em m²;

P = perímetro molhado, em m.

Escoamento Superficial

A capacidade de escoamento superficial junto aos bordos, sem que haja inundação das vias, impedindo que as águas pluviais invadam a pista de rolamento a ponto de comprometer o fluxo dos veículos.

Para tanto, a largura máxima da lâmina d'água escoada ($W_s \leq 2,50\text{m}$) deverá ser compatível com a importância da via na hierarquização viária.

A vazão de escoamento será obtida com o emprego da equação de Manning modificada por Izzard, apresentada abaixo:

$$Q = 0,375 (Z/\eta) S^{1/2} Y^{8/3}$$

Onde:

Q = descarga teórica, em m³/s;

Z = inverso da declividade transversal;

S = declividade longitudinal, em m/m;

Y = lâmina d'água, em m;

η = coeficiente de rugosidade. Dispositivos de Drenagem

Todos os dispositivos adotados nos projetos deverão ser aqueles padronizados pela CONTRATANTE.

Poço de visita

Os poços de visita são dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação as bocas-de-lobo, mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro e permitir a inspeção e limpeza da tubulação, devendo por isso, serem instalados em pontos convenientes da rede.

O espaçamento entre poços de vista (PV) deverá ser inferior a 150m, independentemente do diâmetro da tubulação. O poço de visita compõe-se de câmara (balão), pescoço (chaminé) e tampão de ferro fundido articulado com o quadro. Não são permitidas instalação de escadas de marinho.

Caixa de passagem

Caixas de passagem são os dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, com o fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo através dos tubos de ligação (bigodes / ramais).

Somente em casos especiais poderão ser indicadas em substituição aos poços de visita,

isto é, quando houver mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro de redes tubulares.

Boca de lobo

A boca-de-lobo é uma caixa dotada de grelha combinada com guia chapéu, com finalidade de coletar águas superficiais e encaminhá-las aos poços de visita ou caixas de passagem. Serão aceitas pela CONTRATANTE bocas de lobo com guia chapéu sem grelha (caixa coletora) em casos especiais, por exemplo em ciclovias. Deverá ser prevista a instalação de bocas de lobo com grelha sempre que a capacidade de escoamento da sarjeta for excedida e nos pontos baixos dos greides.

A primeira boca de lobo deverá ser locada a partir do divisor de águas até a seção da sarjeta onde a faixa de alagamento atinge o limite estabelecido para cada tipo de via. As bocas de lobos serão ligadas aos poços de visita e caixas de passagem por intermédio de ramais (bigodes) com diâmetro mínimo de 0,40m e declividade mínima de 1%, nos casos em que o recobrimento da rede não permitir a ligação de ramais com diâmetro 0,40m, poderá ser admitido o diâmetro de 0,30m. Nos cruzamentos, as bocas de lobo deverão estar localizadas a montante do ponto de tangência.

Galeria tubular de concreto

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como galerias tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho da galeria com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

Os tubos serão pré-moldados de concreto, de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo as exigências da NBR 8890 - 2003, classes PS-1 e PS-2 (concreto simples) e PA-1, PA-2 ou PA-3 (concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

Galeria tubular de PEAD

Tubo com corrugação anelar externa e parede interna lisa, em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) conforme Norma DNIT 094/2014, fornecido em barras de 6 metros, ponta / bolsa / anel, Classe de Rigidez conforme ISO 9969.

Dispositivo de lançamento – fim de rede

Os dispositivos de finalização de rede coletora deverão ser o mais apropriado para o exato local do lançamento, levando-se em conta a preservação da integridade do meio biótico e os aspectos fisiográficos originais. O projetista deverá apresentar a minuta de capa projeto de lançamento à Fiscalização para apreciação e aprovação.

5.5. Projeto de Terraplenagem

Consiste no desenvolvimento do projeto executivo com a determinação dos volumes de terraplenagem, dos locais de empréstimos e bota fora de materiais e na elaboração de quadros de distribuição do movimento de terra. Somente após a elaboração dos projetos de geometria, de

pavimentação, dos estudos geológicos e geotécnicos deve-se calcular o volume de terraplenagem.

Platôs de implantação

Deverá ser apresentada uma planta geral de terraplenagem contendo: Um eixo de referência para implantação do projeto com seus vértices devidamente amarrados por coordenadas. Este eixo será estaqueado a cada 20 m, e servirá como referência para as seções transversais, sendo que estas detalharão a plataforma, serão utilizadas para cubação e como instrumento de controle de medição na implantação do projeto; A poligonal que define os bordos da plataforma terraplenada, com as coordenadas e cotas dos seus vértices; A delimitação das áreas planas e inclinadas do terrapleno com suas respectivas cotas e indicação do sentido dos caimentos;

A representação dos taludes de corte e aterro.

Deverá ser apresentado um perfil longitudinal ao longo do eixo estaqueado onde estarão explícitos: As estacas referentes a este eixo, as cotas de terreno e de projeto em cada estaca, o perfil do terreno natural, o perfil do projetado, a indicação das variações de declividade e trechos planos.

Deverão ser apresentadas seções transversais em escala compatível contendo a indicação dos perfis de terreno e projeto com seus respectivos taludes de corte e/ou aterro em cada estaca. Deverão ser indicadas as áreas de corte e/ou aterro de cada seção. Caso haja ocorrência de rocha ou de solos inconsistentes os horizontes destas ocorrências deverão constar nas seções apresentadas.

Deverão ser apresentados elementos construtivos para a implantação das seções transversais projetadas. Estes elementos poderão ser apresentados graficamente, utilizando-se as seções transversais anteriormente descritas ou sob a forma de planilhas de notas de serviço. Em ambos os casos serão fornecidos os seguintes elementos: as cotas de terreno e de projeto no eixo de referência, as distâncias referenciadas ao eixo de projeto e cotas dos pontos da plataforma onde ocorrerem variações de inclinação, inclusive os pontos de offset.

Deverá ser apresentada memória de cálculo de cubação do movimento de terra e serviços correlatos.

Deverá ser indicada a constituição dos aterros, indicando-se a origem dos materiais a serem empregados nas diversas camadas e o grau da compactação a ser observado.

Deverão ser apresentados croquis de localização das áreas de empréstimos ou jazidas e das áreas de bota-fora, explicitando-se as distâncias destas áreas até o local da obra.

Deverão ser apresentados os perfis de sondagem realizados na área do projeto e será justificada no memorial descritivo a condição geotécnica baseada na qual foi concluído que todo o material de corte será de primeira categoria.

Deve-se avaliar se a escavação atingirá horizontes com ocorrência de solo fino sob a influência do nível d'água que justifique a quantificação de certo volume de escavação em solo mole e colchão de areia. Deve-se verificar ainda se não haverá necessidade de substituição de material com baixa capacidade de suporte nas camadas finais do terrapleno. Caso seja constatada a ocorrência de solo inconsistente ou de rocha até a profundidade de escavação prevista no projeto, deverá ser gerado um desenho contendo a localização das manchas destas ocorrências.

Caso seja prevista a execução de aterro neste projeto, o material da compensação poderá vir dos próprios cortes realizados na área ou provenientes de jazidas previamente estudadas. A

justificativa constará no memorial descritivo.

Terraplenagem das vias

Deverá ser apresentado o cálculo de cubação do movimento de terra. Deverá ser indicada a constituição dos aterros, indicando-se a origem dos materiais a serem empregados nas diversas camadas e o grau da compactação a ser observado.

O memorial descritivo deverá conter a avaliação geotécnica justificando a categorização do material de corte.

Apresentar o estudo geotécnico das jazidas que fornecerão material para as últimas camadas de terraplenagem dos acessos com seus respectivos croquis de localização e distância de transporte;

Deverão ser apresentadas seções transversais em escala compatível contendo a indicação dos perfis de terreno e projeto com seus respectivos taludes de corte e/ou aterro em cada estaca. Deverá ser apresentada memória de cálculo de cubação do movimento de terra e serviços correlatos;

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, quando couber, deverá ser elaborado em função do uso futuro proposto para a área a ser recuperada, contemplando o conjunto de medidas corretivas necessárias para a proteção dos recursos ambientais e garantia de estabilidade da obra, visando a sua conservação e a segurança dos usuários e habitantes das áreas lindeiras.

Toda a área degradada deverá ser revegetada e restabelecidos, no decorrer da execução da obra, os escoamentos pluviais e fluviais perturbados. O PRAD deverá conter, no mínimo, os seguintes tópicos: Identificação das intervenções em diagramas unifilares; Salvamento da camada de solo orgânico; Plano de revegetação da faixa de domínio e das áreas de preservação permanente dos cursos d'água; Plano de revegetação dos taludes de corte e dos aterros; Utilização da Sinalização Verde (sinalização viva), quando couber; Utilização de cercas vivas na transposição de assentamentos urbanos, quando couber; Seleção das espécies; Cronograma físico-financeiro; Determinação de Áreas Críticas.

Projeto de Obra de Artes Especiais

Para a elaboração do Projeto Executivo de Obra de Arte Especial, é indispensável que sejam seguidas as orientações existentes nas Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários: Escopos Básicos / Instruções de Serviço, Publicação IPR-726 do DNIT (IPR-726/DNIT), e no Manual de Projeto de Obras de Arte Especiais, Publicação IPR-698 do DNIT (IPR-698/DNIT).

Os trabalhos deverão ser elaborados de acordo com as Instruções de Serviços do DNIT, devendo ser observados, no que couber, as edições mais atuais dos seguintes manuais e demais instrumentos normativos, ou que vier a substituí-los: Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias, Publicação IPR 709/DNIT; Manual para Ordenamento do Uso do Solo nas Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, Publicação IPR-712/DNIT; Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, Publicação IPR-713/DNIT; Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem, Publicação IPR-715/DNIT; Manual de Drenagem de Rodovias, Publicação IPR-724/DNIT; Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários: Instruções para Apresentação de Relatórios, Publicação IPR-727/DNIT; Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, Publicação IPR 730/DNIT; Manual de Vegetação Rodoviária, Publicação IPR-734/DNIT; Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem, Publicação IPR-

736/DNIT; Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias, Publicação IPR 738/DNIT; Manual de Sinalização Rodoviária, Publicação IPR-743/DNIT; Diretrizes Básicas para Desapropriação, Publicação IPR-746/DNIT; Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, DNIT; Corpo Normativo Ambiental para Empreendimentos Rodoviários; Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; DNIT 010/2004-PRO – Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido; Requisitos para Qualidade em Projetos Rodoviários; Diretrizes e Procedimentos para Reassentamento de Populações Afetadas em Obras Rodoviárias; DNIT 121/2009-ES – Pontes e viadutos – Fundações; ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto — Procedimento; ABNT NBR 7187:2021 – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto; ABNT NBR 7188:2013 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas; e ABNT NBR 16694:2020 – Projeto de pontes rodoviárias de aço e mistas de aço e concreto.

Projeto de Esgotamento Sanitário

O esgotamento sanitário é o despejo líquido constituído de esgoto doméstico e industrial, água pluvial infiltração e a contribuição parasitária. É constituído por um conjunto de obras e instalações destinadas a propiciar a coleta, transporte, afastamento, tratamento e disposição final do esgoto da comunidade, de forma adequada quanto ao padrão sanitário.

De acordo com sua origem, os esgotos podem ser classificados em: Esgoto sanitário ou doméstico; Esgoto industrial; Esgoto pluvial. E podem, também, ser classificados ainda como individuais ou coletivos. A concepção de sistemas de esgoto sanitário é regulamentada por norma específica (NBR 9648).

Projeto para Estabilização de Taludes (Contenção e/ou Canais)

Este item contempla os projetos necessários para estabilização de taludes e/ou encostas, seja muros de arrimo por gravidade, terra armada, gabião, atirantados etc. Também contempla o cálculo estrutural de canal. O projeto deverá contemplar estudos geotécnicos, projeto de estabilização de talude e drenagem superficial e subterrânea do mesmo.

Elaboração de estudos e ensaios geotécnicos contemplando: Mapeamento do talude e área de influência, indicando processos como falhas, dobras e fraturas, de forma a orientar o projeto quanto à possibilidade de ancoramento de massas instáveis em blocos estáveis. Delimitação da bacia hidrográfica contribuinte ao escoamento superficial sobre o talude, incluindo indicação dos principais elementos drenantes (arruamentos, sarjetas, canaletas etc.).

Elaboração do projeto de estabilização do talude

Projeto de drenagem superficial e de drenagem profunda, onde necessário, incluindo dimensionamento de canaletas, escadas d'água e demais sistemas de captação superficial, tipo de dreno, localização, comprimento previsto, planilha de quantitativo, especificações para execução e outras eventualmente necessárias à boa execução do projeto, inclusive interferências com obras vizinhas.

Projeto de estabilização de talude e verificação de sua estabilidade, com avaliação de alternativas para sua estabilização, necessários à boa execução do projeto, incluindo projeto de proteção superficial ou revestimento.

Análise e compatibilização do projeto proposto com a situação atual do talude de forma a reduzir intervenções.

Os estudos e projetos devem vir acompanhados de memória de cálculo, explicitando os métodos

e parâmetros utilizados para os dimensionamentos.

Projeto de Instalação Elétrica e Iluminação para Infraestrutura

Consiste na análise da via, dimensionamento do poste, luminária a ser usada e especificações técnicas. Ou seja, o projeto deve atender a classificação viária e seguir os critérios para os cálculos fotométricos. Deverá ser detalhado a iluminação para curvas, aclives e declives de modo que o eixo da mesma seja perpendicular ao raio de curvatura da pista e orientados pela inclinação da pista de rolamento, respectivamente.

O projeto deve apresentar características homogêneas e uniformes para todas as áreas a serem iluminadas e obedecendo onde couber às instruções e padronizações (níveis de iluminação) e construtivas (tipos de caixas, cabos, dutos, postes e outros) da CONTRATANTE e da concessionária local de distribuição de energia.

Alguns fatores são fundamentais na elaboração de projeto de instalações elétricas, como alocação dos pontos de consumo e quadros de distribuição, caixas de passagem, distribuição de condutores e definição da proteção. Tais como percurso dos cabos ópticos e telefônicos, condições de lançamento (subterrâneo ou aéreo), comprimento dos trechos, caixas de passagens e emendas, sinalização, posteação e georreferenciamento dos postes, das caixas de passagem, emendas e ou pontos críticos, com indicação dos locais e medidas das reservas técnicas e operacionais. Deverá ser cotado, considerando a extensão total prevista para a rede em cada região, em R\$/m;

Deverá acompanhar o Projeto de infraestrutura, como parte integrante do mesmo, as planilhas de serviços complementares e de quantitativos de cabos ópticos, constando apenas os itens que serão utilizados na implantação da respectiva rede. Estas deverão representar o dimensionamento e quantitativo de materiais e demais serviços previstos para sua execução.

Projeto Paisagístico

O objeto do Projeto é o espaço público, não ocupado pelas edificações. Abrange as áreas pertencentes ao poder público como as Praças, o Sistema Viário e as Áreas de Proteção Permanente, espaços destinados à circulação, recreação, esportes e lazer dos usuários.

Compreende a elaboração de projetos que melhorem as condições de conforto ambiental, protejam o solo contra a erosão, organizem, estruturem e ornamentem os espaços livres projetados para o lazer e a socialização.

O Projeto de Paisagismo para Áreas de Preservação Permanente tem como diretriz a manutenção e/ou recuperação da vegetação existente. Esta ação minimiza as condições criadas pelo ambiente construído.

5.6 Elaboração de projetos de edificação

Levantamento de dados e relatórios

Etapa destinada ao conhecimento do escopo a ser desenvolvido, ao levantamento e a coleta do conjunto de informações contidas nos estudos existentes, que servem de base para a elaboração dos Estudos e Projetos Executivos a serem desenvolvidos na reforma ou ampliação. Serão realizados levantamentos das interferências e consultas aos órgãos públicos junto a concessionárias de serviços públicos.

Após a visita ao estabelecimento, a contratada deverá elaborar relatório ilustrado com fotografias, apontando as dificuldades ou problemas e propostas de solução. O relatório servirá como referência

na elaboração dos projetos de reforma e ampliação.

Levantamento Cadastral Arquitetônico

Apresentação de plantas baixas, cortes, elevações, esquadrias existentes, e demais desenhos arquitetônicos, conforme planta existente, com a conferência de medidas in-loco, de forma a certificar quanto as quantidades e demais soluções de projetos sugeridas. O levantamento arquitetônico deverá apresentar: Planta de Cobertura; Planta Baixa; Planta de Forro; Cortes, elevações e esquadrias; Levantamento fotográfico.

Projeto Arquitetônico

O Projeto Executivo Arquitetura é documento técnico constituído pelo detalhamento completo do projeto de arquitetura, no qual deverá conter todo conjunto de desenhos, textos, planilhas, quadros de áreas, especificações, imagens e maquete eletrônica diretamente atrelado aos projetos técnicos complementares consolidados, o quantitativo de materiais e serviços e orçamento a ele associado, além do levantamento físico arquitetônico e/ou físico territorial da obra e dos cadernos de especificações técnicas.

Os projetos executivos devem ser apresentados com as devidas permissões, concessões e licenças de serviços urbanos e ambientais e devidamente aprovados nos diversos órgãos de licenciamento ambiental urbanístico, fundiário, concessionária de água e iluminação, de vigilância sanitária, Corpo de Bombeiros, de regulação de serviços públicos e demais atribuições administrativas concernentes à atividade a ser desempenhada no edifício. Dessa forma, o Projeto executivo de Arquitetura compatibilizado com todos os outros projetos complementares deve conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da obra em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, além das normas de combate a pânico e incêndio, devendo ser apresentado da seguinte forma:

Planta de situação

- Nome e escala do desenho;
- Cotas dos lotes nos limites da quadra;
- Largura de ruas e numeração de quadras lindeiras;
- Norte magnético e verdadeiro, adequadamente identificados;
- Denominação de ruas e praças limítrofes; Lote em questão destacado; e Indicação da área do lote em questão.

Planta de Implantação

- Cotas gerais;
- Nome e escala do desenho;
- Limites do terreno e indicação de logradouros adjacentes Vias de acesso interno;
- Curvas de nível sempre que existirem (levantamento topográfico, curvas de nível modificadas ou não indicando possíveis platôs/taludes);
- Áreas ajardinadas, estacionamentos, áreas cobertas e respectivos detalhes construtivos;
- Indicação do meio-fio rebaixado na calçada com pontos e cotas de amarração;
- Indicação dos acessos previstos para o terreno e a edificação;
- Cotas de nível (no projeto) dos platôs;
- Designação dos diversos edifícios;

- Localização de fossas e sumidouros;
- Levantamento das tubulações, manilhas e quaisquer outros elementos enterrados que interferem no local da obra;
- Levantamento dos quantitativos dos elementos que compõem a implantação;
- Memória de cálculo de quantitativo): metragem de meio-fio, metragem de muros e/ou alambrados, metragem quadrada de pavimentação, metragem quadrada de grama, quantidade de árvores, etc.

Plantas Baixa de todos os Pavimentos

- Nome e escala do desenho;
- Indicação dos elementos do sistema estrutural (pilares e vigas);
- Cotas de desenho;
- Indicação dos cortes gerais, elevações parciais, detalhes e secções;
- Indicação de cotas de níveis de pisos acabados; Indicação da função e área de cada ambiente;
- Locação, relação, descrição e especificação de equipamentos;
- Referência e numeração de escadas, esquadrias (convenções para o quadro de aberturas);
- Indicação do sentido das escadas e rampas e porcentagem de inclinação das rampas;
- Indicação de soleiras e peitoris com especificação dos materiais;
- Indicação dos pontos de distribuição de água para jardins, filtros, bebedouros e caixas de incêndio (previsão); Localização de torres de elevadores e outros;
- Localização e dimensionamento dos vãos para aparelhos de ar-condicionado, quando se tratar de aparelhos individuais;
- Detalhamento da fixação ou especificação dos elementos suportes;
- Indicação de prumadas hidráulicas, elétricas, etc. (previsão);
- Indicação da projeção dos reservatórios de água (inferior e superior), com respectivos acessos e capacidade em litros;
- Uso das convenções oficiais, especialmente em casos de reforma;
- Especificações gerais;
- Indicações de acabamentos, revestimentos e pisos;
- Quadro de aberturas com dimensionamento das esquadrias, especificações, quantidades de cada uma e sentido de abertura;
- Layout dos ambientes;
- Localização dos equipamentos do sistema de ar-condicionado, elevadores, indicação dos quadros e caixas de distribuição das redes de cabeamento estruturado, telefônica e elétrica, centrais de som, alarme, prumadas hidráulicas etc.;
- Tabelas com indicação de materiais de acabamento, revestimentos e pisos;
- Quadro de dimensionamento das esquadrias, entre outros; e Memória de cálculo de quantitativo de especificações, peças, acabamentos, revestimentos e pisos.

Planta de Cobertura e impermeabilizações

- Cotas gerais, orientação norte/sul;

- Nome e escala do desenho;
- Indicação dos planos de cobertura e de calhas, sentidos de escoamento de águas e porcentagem de inclinação;
- Indicação da posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas;
- Indicação dos cortes gerais; Indicação dos detalhes de cumeeiras, rufos, arremates, elementos de impermeabilização, isolamento termoacústico e outros elementos;
- Especificação dos materiais e memória de cálculo de quantitativo de cumeeiras, rufos, arremates, isolamento, impermeabilização e outros elementos;
- Detalhamento completo das áreas impermeabilizadas da cobertura, incluindo a representação de forma de cortes, detalhando todas as camadas necessárias para execução dos serviços de impermeabilização na cobertura; e detalhamento do isolamento acústico das telhas, se necessário.

Cortes

- Nome e escala do desenho;
- Fazer tantos cortes quanto forem necessários para o completo entendimento do projeto;
- Distinção gráfica entre elementos da estrutura e vedações seccionadas;
- Indicação dos perfis longitudinais e transversais naturais do terreno, aterros e cortes, e dos novos perfis longitudinais e transversais do terreno; Cota de nível dos pisos seccionados;
- Cotas verticais parciais e totais dos elementos seccionados; Desenho detalhado da cobertura e estrutura de sustentação da cobertura seccionada, mostrando calhas, rufos, tesouras, platibandas, cumeeiras, etc.; e, Memórias de cálculo de movimentos de terra previstos.

Fachadas

- Nome e escala do desenho;
- Representação gráfica e especificação completa dos materiais de revestimento (marca, referência, cor, dimensões), determinando o respectivo modo de assentamento e acabamento;
- Indicação e especificação completa de vidros, mastros, elementos vazados, letreiro, brasão, brises, esquadrias, entre outros;
- Representação da localização de aparelhos de ar-condicionado, quando forem individuais (evaporadoras e condensadoras);
- Indicação das divisas do terreno;

Memória de cálculo de quantitativo de especificações, peças, acabamentos, revestimentos e pisos.

Áreas Molhadas

- As plantas devem conter suas respectivas vistas de execução, bem como, indicação de posição e referência completa de louças sanitárias, ferragens e acessórios, bem como balcões, armários, soleiras, frisos, divisórias, arremates, bacias sanitárias, mictórios, lavatórios (com cotas de eixo, nos casos necessários);

- Detalhes de bancadas e outros elementos construtivos, com especificações de materiais de acabamento, utilizados e recursos de perspectivas e vistas internas desdobradas dos ambientes em detalhamento; e, também deverão conter os elementos não construtivos, tais como, representação de saboneteiras, papeleiras, barras de apoio, contendo o local de fixação e respectivas cotas.

Escadas e Rampas

- As plantas devem conter dimensionamento de pisos e patamares, representação e especificação completa de corrimão e revestimento de pisos e espelhos;
- Cortes na quantidade necessária, com cotas indicativas dos níveis, altura de espelhos, corrimãos e outros detalhes específicos, de acordo com o projeto; e, Memória de cálculo de metragem linear e/ou unitária de peças, montantes, acabamentos, etc.

Esquadrias, guarda-corpos e corrimãos

Elevação das esquadrias e outros componentes metálicos com representação das folhas e montantes, cotas gerais de seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e tipos de acabamento; Elevação das esquadrias e outros componentes metálicos com representação das folhas e montantes, cotas gerais de seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e tipos de acabamento; Elevação das esquadrias e outros componentes metálicos com representação das folhas e montantes, cotas gerais de seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e tipos de acabamento.

Planta de Teto ou Forro

Desenho do forro, com indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas, com especificação completa das mesmas; Representação específica e completa das luminárias, com indicação dos pontos de iluminação no teto; Indicação dos pontos de instalações especiais (sprinklers, sonorização, segurança etc., se necessário); e, Indicação de sancas (se necessário), rebaixos, juntas de dilatação, níveis e projeções, com memória de cálculo de superfícies tratadas.

Paginação (Piso e Parede)

- Representação gráfica detalhada e especificação completa dos materiais de revestimento (marca, referência, cor, dimensões), determinando o respectivo modo de assentamento e acabamento; utilizar escala conveniente ao bom entendimento do projeto;
- Indicação de soleiras com dimensões e especificação dos materiais, no caso de paginação de piso; Indicação dos pontos de instalações especiais, quando houver; Cotas detalhadas; Cota de Nível, quando houver diferença de nível, no caso de paginação de piso; Indicação de níveis de pisos acabados e caimento em áreas molhadas; especificando a espessura e tipos de rejunte a ser utilizado; Memória de cálculo de quantidades e acabamentos; Quadro de Quantitativo (Memória de Cálculo: quando não detalhada em etapas específicas de projeto); Área de alvenaria e de divisórias, separadas por tipo: alvenaria de 1 vez, alvenaria de ½ vez, alvenaria de ¼ de vez, divisórias cegas, divisórias com vidro, etc.

Área da projeção da cobertura

Comprimento de calhas, rufos, cumeeiras, embocamento de beiral e de oitões, etc.

(metragem linear); Área de projeção da estrutura metálica; Extensão de rodapés dos diversos pisos (metragem linear); Área dos diversos tipos de revestimentos de parede (descontar vãos de portas e janelas) e de teto; Área de pintura PVA, acrílica e/ou texturizada (descontar vãos de portas e janelas); Área de bancadas, armários, prateleiras, etc.; Área de impermeabilização; e, Extensão de juntas de dilatação (metragem linear).

Projeto Urbanístico

O Projeto de Urbanismo, define o traçado urbano, os volumes edificadas, os usos, a localização dos lotes, as áreas públicas e institucionais. Sua concepção deve considerar os elementos físicos do terreno (relevo, vegetação, áreas de preservação, córregos, nascentes, clima, etc.) e ser integrada aos outros projetos.

Projeto Arquitetônico de Restauro de bem tombado

O Projeto Arquitetônico de Restauro e regido pela Portaria 420/2010 do IPHAN e conforme seu artigo 6º, este deve conter: Anteprojeto da obra contendo, no mínimo, planta de situação, implantação, plantas de todos os pavimentos, planta de cobertura, corte transversal e longitudinal e fachadas, diferenciando partes a demolir, manter e a construir, conforme normas da ABNT; Levantamento de dados sobre o bem, contendo pesquisa histórica, levantamento planialtimétrico, levantamento fotográfico, análise tipológica, identificação de materiais e sistema construtivo; Diagnóstico do estado de conservação do bem, incluindo mapeamento de danos, analisando-se especificamente os materiais, sistema estrutural e agentes degradadores; Memorial descritivo e especificações; Planta com a especificação de materiais existentes e propostos.

As soluções técnicas adotadas devem seguir as diretrizes das Cartas Patrimoniais aplicáveis, principalmente a Carta de Veneza (1964).

As Built: Levantamento Arquitetônico

Trata-se de um projeto com representações técnicas. Ou seja, plantas, cortes, fachadas etc., com todas as alterações e modificações promovidas durante a construção ou reforma de um imóvel. É o registro completo e confiável de todas as modificações com relação ao projeto inicial e a execução da obra. Ao registrar técnica e formalmente eventuais mudanças não documentadas, ele ajuda a prevenir possíveis acidentes que podem ocorrer em intervenções em imóveis mais antigos.

O As Built arquitetônico contempla o levantamento total da construção, incluindo áreas internas e fachadas. Apresenta as dimensões e as medidas geométricas, bem como traz o detalhamento de materiais empregados em vedações, coberturas e revestimentos.

Segue as normas técnicas da ABNT que disciplinam o as built, sendo: ABNT NBR 14645-1:2001 Versão Corrigida:2001 – Elaboração do “como construído” (as built) para edificações – Parte 1: Levantamento planialtimétrico e cadastral de imóvel urbanizado com área até 25 000 m², para fins de estudos, projetos e edificação – Procedimento ABNT NBR 17047:2022 Levantamento cadastral territorial para registro público – Procedimento ABNT NBR 17058:2022 Locação topográfica e controle dimensional de edificação – Procedimento A elaboração do As Built deve ser dividida em duas etapas principais: Levantamento de todas as medidas e análises dos sistemas que compõem a edificação.

Relato e a representação gráfica (desenhos e plantas) das alterações analisadas em obra. Visando maior detalhamento, maior qualidade e precisão, a medição deverá ser feita através de tecnologias que permitem captar digitalmente os ambientes (escaneamento a laser 3D), por meio de uma nuvem de pontos 3D.

Laudo Técnico Estrutural, Projeto de Estrutura de Concreto Armado, Projeto de Estrutura Metálica e Projeto de Estrutura de Madeira

Laudo técnico estrutural: Deverá ser realizada pelo menos 01 (uma) vistoria técnica do profissional responsável técnico pela elaboração do laudo técnico estrutural ao local onde será executada a obra, antes do início da elaboração do laudo.

Projeto de Estrutura de Concreto Armado: contempla a área total do empreendimento. O profissional responsável pelo projeto estrutural deve sugerir a melhor solução para viabilizar o projeto arquitetônico, respeitando-o e considerando a estética geral e os vãos propostos.

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a segurança da estrutura, levando-se em conta os estados limites últimos e de serviço. Em qualquer caso, os efeitos favoráveis à estabilidade, decorrentes de empuxos de terra ou de água, somente deverão ser considerados quando for possível garantir a sua atuação contínua e permanente.

Será desenvolvido o projeto executivo estrutural após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução.

Projeto de Estrutura Metálica: contempla o projeto da estrutura metálica da cobertura caso seja necessária a sua substituição após a conclusão do laudo técnico estrutural ou projeto de reforço da estrutura existente. Caso entenda que a melhor solução para reforço estrutural dos locais onde devam ser removidas as paredes, seja a adoção de estrutura metálica, fica entendido que estas estarão atendidas por este item, devendo o projetista elaborar a solução em estrutura metálica conforme normas técnicas vigentes, considerando fator de segurança indicado por estas normas.

Projeto de Estrutura de Madeira: contempla o projeto de estrutura de madeira, caso esta seja viável ou a exigência do CONTRATANTE. A norma brasileira NBR 7190:1997 aborda alguns tópicos relacionados a durabilidade da madeira, cuidados na execução das estruturas, dimensões mínimas de elementos estruturais e dos conectores, e características do próprio projeto estrutural.

Projeto de Fundação

Preliminarmente, deverá levantar todas as informações necessárias, analisar as possíveis soluções, avaliar os custos e definir qual a solução que apresenta melhor viabilidade técnica e econômica da sua execução. O projeto de fundações deverá apresentar, minimamente, as seguintes informações e elementos técnicos: Tipo de fundação; Detalhamento de blocos e baldrame; Planta de locação dos elementos: deverá ser em escala adequada e apresentar as distâncias entre eixos dos pilares, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos

elementos estruturais; Nome de todos os elementos; Indicação das cargas e dos momentos nas fundações; Cotas de assentamento e/ou profundidades das fundações, considerando o nível da edificação existente conforme projeto arquitetônico e de terraplenagem; Tipo de estaca, seus diâmetros e comprimentos (considerando o nível da edificação existente conforme projeto arquitetônico e de terraplenagem), para o caso de fundação profunda; Definição do(s) tipo(s) de ensaio(s) que deverá(ão) ser realizado(s) nas estacas (caso seja o tipo de fundação adotado), após a execução, para averiguar a integridade e capacidade de carga das mesmas.

Projeto de Instalação Hidrossanitárias

O Projeto deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e execução da obra. O projeto deverá conter os seguintes produtos gráficos: Implantação geral – água fria e gás; Implantação geral – esgoto; Implantação geral – rede de gás GLP, isométrico e detalhes; Esquemas isométricos parciais e gerais de água fria – rede de água potável; Esquemas isométricos parciais e gerais de esgoto; reservatórios de água potável; Estação de Tratamento de Esgoto; Detalhes gerais; Memória de cálculo.

Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio

O presente instrumento possibilitará a adequação das instalações de prevenção, combate, detecção de incêndio e sinalização a arquitetura atual para, em caso de sinistro, proteger a vida de seus servidores, prestadores de serviços, usuários bem como seu patrimônio e objetivando a redução de consequências em caso de sinistro além dos danos ao patrimônio público e ao meio ambiente, visto que a Administração tem por obrigação atender às demandas dos órgãos fiscalizadores no que tange à legislação vigente sobre a prevenção e ao combate a incêndios.

Os projetos deverão obedecer às Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado, bem como às normas da ABNT. O Projeto Preventivo contra Incêndio completo para a edificação da rede de saúde municipal deverá compreender, obrigatoriamente, os seguintes sistemas ou medidas de proteção: Sistema Preventivo de Extintores; Sistema Hidráulico Preventivo; Instalações de Gás Combustível; Sistema de Saídas de Emergência; Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas; Sistema de Iluminação de Emergência; Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio; Sinalização de Abandono de Local; Controle de Materiais de Revestimento e Acabamentos; Plano de Emergência, abrangendo as Plantas de Emergência.

Projeto de Comunicação Visual

Conjunto de elementos gráficos que visa organizar e disciplinar a execução de sistemas de comunicação visual, de modo a orientar o usuário no espaço arquitetônico da edificação ou conjunto de edificações. Deverão ser observadas as seguintes condições específicas: sinalização externa e sinalização interna.

O Projeto Executivo de Comunicação Visual deverá conter no mínimo: Plantas de Implantação; Plantas dos pavimentos; Desenho detalhado de cada elemento; Desenho de todos os símbolos; Desenho contendo a diagramação de associações de mensagens; Memorial Descritivo e planilhas de quantificação.

Projeto de Instalações Elétricas, SPDA, Rede Lógica, Luminotécnico e Sonorização (Acústica)

Para edificações específicas (teatros, museus, prédios históricos, etc.) será feito um estudo/análise dos ambientes, da quantidade de luz necessária para os espaços e do cálculo do nível de iluminação para um conforto visual eficiente. O projeto deverá analisar a medida do pé direito do ambiente, cores das paredes e do piso, luminária ideal, função do ambiente e potência das lâmpadas.

Incluindo pontos de iluminação e luminárias, pontos de força, lógica e telefonia, quadros, caixas de passagem, entrada de energia, medidores, No Break, Rack's, switches, servidor e demais elementos principais das unidades; pontos de interligação do quadro geral de baixa tensão, caminhamento para futuras alimentações elétricas e informática.

Está contemplada também a adequação da entrada de energia das edificações (quando necessária), de forma a permitir uma única entrada de energia para ambas as edificações.

Toda a entrada de energia das edificações deverá ser redimensionada e detalhada.

Deverá ser considerada a utilização de tecnologias em equipamentos e materiais com alta eficiência energética. Deverá contemplar, também, toda a infraestrutura para sinalização de emergência, prevenção e alarme de incêndio, conforme estabelecido em projeto específico.

O projeto deverá atender ao caderno de diretrizes para projeto de rede lógica de dados e voz do município. E caso o município não tenha caderno de diretrizes, deverá atender as diretrizes estaduais.

O projeto deverá ser feito como uma ampliação dos sistemas do edifício (quando necessário), tendo seus sistemas ampliados. Deverá ser considerada a utilização de pontos de rede para access point wireless para todos os ambientes do edifício.

Na elaboração do projeto de SPDA, além dos pontos mais elevados da edificação, deverão ser consideradas também a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

O projeto deverá conter informações sobre a infraestrutura do sistema, diagramas, informações sobre os cabamentos de sonorização, vídeo e alimentação elétrica, informações referentes aos pontos de instalação dos equipamentos de áudio e vídeo, memórias de cálculo, dentre outras.

Projeto de Climatização (ar-condicionado), Exaustão e Ventilação

Após análise e levantamento de informações sobre a edificação, poderá ser previsto sistema independente de ar-condicionado para área de equipamentos. O sistema proposto deverá ter alto índice de confiabilidade de forma que se possa ter sempre no mínimo 50% da capacidade térmica do prédio sendo atendida. Deverão ser estabelecidos mecanismos que permitam o controle da temperatura e intensidade de ar para cada ambiente, podendo ser escolhido por aquecimento ou refrigeração individualmente. Deverá ser previsto o sistema de exaustão para os ambientes sem ventilação natural, conforme projeto arquitetônico.

O projeto deverá conter todos os produtos gráficos e estudos (plantas, cortes, elevações,

detalhes técnicos, notas, referências, esquemas e carimbos, em padrão e escala apropriados) requeridos pela legislação e em conformidade com recomendações normativas da ABNT (NBR6401, complementada pelas recomendações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), tais como: Estudo Preliminar; Compatibilização; Determinação das condições psicrométricas do ar; Cálculos de carga térmica e vazões de ar para cada ambiente; Seleção dos equipamentos e componentes da instalação; Caminhamento e dimensionamento dos dutos de condição de ar e das tubulações hidráulicas; Determinação dos parâmetros e localização dos pontos de força; Memorial Descritivo contendo todas as especificações técnicas necessárias.

Projeto de Drenagem Pluvial – Reaproveitamento de Águas Pluviais

O Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e execução da obra. O projeto deverá conter os seguintes produtos gráficos: Implantação geral – águas pluviais, inclusive captação para reuso; reservatórios de água potável e água de reuso; Detalhes gerais; Memória de cálculo.

Projeto de Gases Medicinais

O Projeto Executivo de Instalações de Gases Medicinais deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e execução da obra. O projeto deverá conter os seguintes produtos gráficos: Implantação Geral; Planta de Distribuição dos Gases Medicinais; Esquemas Isométricos parciais e gerais de distribuição de gases medicinais.

Memorial Descritivo e Orçamento: Planilha Orçamentária

O orçamento deve contemplar todos os itens necessários para a perfeita execução da obra. Para cada projeto apresentado, deverão ser apresentadas planilhas de quantitativos que servirão de base para execução posterior do orçamento da obra, devendo ser absolutamente coerentes e precisas.

Compreende todo o levantamento de serviços inerentes ao projeto/obra de uma edificação, acompanhados de sua respectiva Memória de Cálculo, além do respectivo Memorial Descritivo dos projetos e seus orçamentos, com vistas à balizar a execução da obra.

A CONTRATADA deverá apresentar o levantamento dos serviços, o qual deverá ser claro e objetivo, constando de colunas de itens e descrição técnica dos serviços, unidade de serviços, quantificação, com memória de cálculo de fácil análise, coluna de preços unitários de cada serviço e coluna de preços totais. A ordenação dos serviços deverá obedecer aos critérios de obras e grupos de serviços afins, tais como fundações, estruturas, vedações, esquadrias dentre outros.

Todo Levantamento de Serviços, Quantitativos e Orçamentos executados, deverão ser acompanhados das respectivas memórias de cálculo, indicando todas as áreas e itens levantados, três cotações e composições de custos unitários dos serviços não constantes do SINAPI, incluindo o período de referência (mês) e critério de utilização de encargos (com ou sem desoneração).

5.7. Estudo Geotécnico

Sondagem à Percussão (SPT)

As investigações geotécnicas para estudo e projeto de fundação são tradicionalmente constituídas por sondagens a percussão, mistas e rotativas. No caso de sondagem a percussão, a investigação pode ser complementada com medidas de torque do tipo Standard Penetration Test with Friction measurement- SPTF, também conhecido como Standard Penetration Test – Torque - SPTT.

Em geral, as sondagens são iniciadas pelo processo a percussão. Quando se atingir o impenetrável, conforme descrito abaixo, deve-se prosseguir pelo processo rotativo, a critério da projetista. Em princípio, o critério de paralisação das sondagens no trecho a percussão é o seguinte: Quando se constatar 5 m consecutivos, com Standard Penetration Test - SPT > 40 golpes abaixo da cota inferior da estrutura ou outra especificação da programação dos serviços; Quando ultrapassar 10 m consecutivos com SPT > 30 golpes; O material será considerado impenetrável à lavagem e a sondagem será dada como terminada quando, no ensaio de lavagem por tempo, forem obtidos avanços inferiores a 5m por período, em três períodos consecutivos de dez minutos.

Sondagem à trado

Execução de sondagem à trado em investigação geológico-geotécnica, com a finalidade da identificação dos horizontes do terreno e determinação da profundidade do nível do lençol freático, bem como proporcionar o conhecimento das características dos materiais constituintes do solo, através da coleta de amostras deformadas, para Diagnóstico e Proposição de Solução, visando à elaboração dos projetos de fundação e dos projetos de infraestrutura, em conformidade com a NBR 9603 e as demais Normas Brasileiras e Legislações pertinentes e aplicáveis à matéria.

Os serviços de execução de sondagem a trado, deverão ser realizados conforme descrito na NBR 9603 da ABNT. Deverá ser executado no mínimo 01 (uma) sondagem para cada 3.000,00 m² de terreno e para terrenos com área inferior a 9.000,00 m², deverão ser executadas, no mínimo, 03 (três) sondagens. Os furos deverão ser executados com aparelhagem padrão prevista na NBR 9603 até uma profundidade mínima de 3,00 m e deverão abranger uniformemente o terreno.

Sondagem rotativa

A Sondagem Geotécnica Rotativa deverá ser executada com uso de sondas hidráulicas diamantadas (com atendimento integral aos RAC's, NR's e todos os requisitos legais), devendo ser disponibilizados equipamentos que viabilizem perfuração nos diâmetros "H" e "N" revestida (testemunhada).

Para a execução da investigação geotécnica, deverão ser obedecidas as diretrizes da ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e demais normas técnicas aplicadas ao serviço em questão (ABNT). Considera-se por Sondagem Rotativa Destrutiva a perfuração onde não há recuperação proposital de testemunhos.

Considera-se por sondagem com uso controlado de água a perfuração onde o uso de água é restrito por orientação da projetista ou da CONTRATANTE, para a utilização de fluídos deverá ser preconizado o uso de fluído controlado em busca de se resfriar e fluidificar a ponta da composição. O lançamento de fluído deve ser feito sem aplicar pressão no fluído com definição por parte da projetista da pressão máxima do fluído admissível no trecho ensaiado. O uso de fluído, mudança de estratégia e volume de fluído admitido para a sondagem deverão ser sempre definidos pelo Ero (engenheiro de registros) e pela ATO (acompanhamento técnico de obra), e nunca exclusivamente pela empresa de

sondagem. Os métodos de sondagens, comportamentos anômalos dos furos e os volumes e tipos de fluidos utilizados devem estar descritos no boletim com as assinaturas do ero e da ATO.

Considera-se por sondagem sem utilização de água ou “a seco” a perfuração onde o uso da água é proibido até que seja atingido o terreno natural.

A pressão do avanço da coroa durante a perfuração, a pressão de água de circulação e a velocidade de rotação de máquina serão de critério exclusivo da CONTRATADA e devem visar a melhor recuperação de testemunhos de acordo com as características da rocha e com o menor desvio vertical e lateral da trajetória dos furos.

A CONTRATANTE se reserva ao direito de conferir a coluna de perfuração/profundidade do furo durante o processo de sondagem, preferencialmente durante a operação de retirada da coluna de perfuração para troca de coroa, e validar suas informações, as quais deverão estar disponibilizadas em tempo real nos boletins de sondagem.

Estudos Geológicos

A realização dos serviços de sondagem só será autorizada após a apresentação de um plano de Sondagem com cronograma para realização dos serviços, pela Contratada, e sua aprovação pelo CONTRATANTE.

A sondagem deverá informar a extensão do projeto, a complexidade topográfica da área, a proposta de locação dos furos, tipo de sondagem, profundidade pretendida e os ensaios necessários e pertinentes.

Caso seja necessário, além dos estudos necessários à elaboração de Projetos Básicos e/ou Executivos poderá ser necessária a elaboração de Estudos de Estabilidade de Taludes e Encostas e de viabilidade, visando a avaliação da melhor técnica de estabilização a ser empregada, considerando as estruturas e tratamentos existentes como também o pré-dimensionamento das estruturas necessárias à solução dos problemas identificados. Os estudos deverão ser apresentados com suas respectivas memórias técnicas e justificativas, com avaliação qualitativa e quantitativa das soluções propostas.

Não serão aceitos serviços sem a locação e o nivelamento topográfico dos furos de sondagem e sem a utilização das referências do projeto específico.

Os serviços relativos aos estudos geotécnicos (mobilização, deslocamento, sondagem a trado e a percussão). Deverão ser aprovados pelo CONTRATANTE antes de sua realização, ficando inteiramente a cargo da CONTRATANTE a realização de fazê-los ou não.

Nos estudos geotécnicos constarão, além da sondagem: Estudo do subleito e Ocorrência de materiais granulares.

6.Ferramental, Equipamentos e Sinalização

Todo o ferramental e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos de rotina das equipes são de responsabilidade única e exclusiva da Contratada.

As equipes deverão estar munidas de ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, estes deverão estar disponibilizados em quantidade e qualidade suficientes para atender às demandas, mesmo que essas se iniciem simultaneamente.



Do mesmo modo o corpo técnico será vistoriado sistematicamente “sem aviso prévio”, pela fiscalização da Contratante para verificação do atendimento quanto à quantidade e qualidade do ferramental necessário e do equipamento mínimo à sua disposição para atendimento aos serviços constantes da planilha. A sua inobservância implicará na suspensão dos trabalhos das equipes até que se regularize tal situação.

Todos os serviços de campo, deverão ser sinalizados com dispositivos de segurança adequados, fornecidos e mantidos em boa aparência e qualidade de materiais pela Contratada, desde seu início até o término dos serviços, conforme normas segurança do trabalho. Em casos especiais, a fiscalização poderá exigir sinalização complementar.

A Contratada deverá dispor de material de sinalização em quantidade suficiente e em boas condições de conservação, de forma a atender a simultaneidade da execução dos serviços.

Não caberão quaisquer ônus ou responsabilidades à Contratante, nos casos de acidentes de trânsito envolvendo veículos disponibilizados para execução dos serviços objeto deste documento.

6.1. Identificação de Empregados, Uniformes, EPI's e EPC's

Os empregados deverão apresentar-se corretamente uniformizados em um só padrão, identificados e utilizando os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários.

A CONTRATADA deverá fornecer, treinar e garantir a utilização obrigatória de equipamentos de proteção individual e coletiva – EPI e EPC, adequados aos riscos decorrentes da execução do escopo contratual, garantindo a proteção da integridade física dos trabalhadores durante o exercício das atividades, inclusive de terceiros, conforme NR nº 06 da Portaria nº 3.214, de 08/06/78 (e atualizações posteriores), do Ministério do Trabalho e Emprego conforme determina o artigo 154 e seguintes, previstos no Capítulo V do Decreto-Lei 5.452 de 1º de Maio de 1943 (Consolidações das Leis Trabalhistas) , que aduz sobre “A Segurança e da Medicina do Trabalho”(e atualizações posteriores).

Para o pessoal técnico de campo e de escritório, o uniforme utilizado pode ser o proposto pela CONTRATADA desde que aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE. Os uniformes são pessoais e intransferíveis, devendo ser usados exclusivamente em serviço, além de estarem sempre limpos e em perfeito estado de conservação;

A CONTRATADA deverá recolher o uniforme usado pelo empregado quando ele se desligar da empresa ou quando o uniforme for repostado por tempo de uso ou por danos. Neste último caso, o antigo deverá ser descartado.

O fornecimento de EPI's, EPC's e uniformes são de inteira responsabilidade da Contratada, ficando ela obrigada a fornecer e exigir a utilização adequada de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, compatíveis com a execução dos serviços.

Todo EPI fornecido pela CONTRATADA aos seus empregados deve possuir Certificado de Aprovação – C.A. dentro do período de validade. A CONTRATADA deve tornar obrigatório seu uso e substituí-lo, imediatamente, quando danificado ou extraviado.

Fica reservado à Fiscalização da CONTRATANTE o direito de impedir o trabalho de todo e qualquer empregado/equipe que não estiver devidamente trajado e/ou sem a utilização dos EPI's e/ou EPC's necessários.

6.2. Programação de Serviços – Ordens de Serviços

- A emissão das ordens de serviço, a cargo da Contratante, obedecerá à metodologia estabelecida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, cujas características serão informadas à Contratada pela fiscalização no início dos trabalhos, em reunião registrada por ata, especialmente no tocante a prazos de execução, geração, baixa de serviços, entre outros.
- Os serviços exigem atendimento dentro dos prazos máximos fixados pela Secretaria em reunião inicial, devidamente registrados em ata. Para cada uma das suas modalidades, requer-se que a Contratada esteja disponível para atender todos os dias do ano, com possibilidade de executar ou concluir serviços fora do horário comercial, face à sua urgência e/ou gravidade, quer seja por prorrogação da jornada de trabalho ou revezamento de equipes, quando necessário.

6.3. Treinamento e Equipes de Trabalho

Todos os empregados deverão estar devidamente capacitados e preparados para exercer suas atividades, assim como serem conscientizados dos riscos inerentes a elas, de acordo com legislação pertinente.

Os treinamentos necessários deverão abranger as Normas Regulamentadoras aplicáveis para cada serviço, sendo obrigatório abranger a NR 6: Equipamento de proteção individual – EPI.

Deverá ser elaborada Análise Preliminar de Riscos – APR para segurança dos trabalhadores envolvidos.

A quantidade de equipes operacionais a ser colocada à disposição do instrumento contratual deverá ser compatível de forma a permitir o atendimento aos serviços quanto à quantidade, qualidade, aos prazos de atendimento e execução desses, bem como às prioridades oriundas dos diversos órgãos de defesa do consumidor, definidos de comum acordo com a fiscalização, mediante registro em ata constituída no momento da realização da primeira reunião entre fiscalização e a Contratada.

Deverá ser designada uma equipe formada por profissionais competentes para o serviço de manutenção, considerando que deve haver pleno atendimento da Administração, mesmo quando da



simultaneidade de locais diversos em demanda de serviços. Deverá ser fornecido número de telefone para contato pela Administração no momento do surgimento das demandas.

A Contratada deverá fornecer, no ato da apresentação das equipes, cópia da ficha de registro de empregado e da carteira de trabalho de todos os funcionários à disposição do instrumento contratual.

Nos casos de serviços especiais, face à sua urgência, gravidade ou vulto, mesmo que extrapole o horário normal de expediente, o Encarregado Geral e/ou Engenheiro responsáveis deverão se fazer presentes.

Periodicamente um representante da Contratada deverá comparecer a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo para repasse e entrega de O.S. (Ordem de Serviço), além de tratar de assuntos relevantes e pertinentes às rotinas administrativas e técnicas dos serviços.

A Contratada deverá manter atualizado cadastro de equipes de campo junto à Contratante, contendo dados relativos à número de equipes em atividade, descrição das atividades de cada equipe, setorização das equipes.

7. Forma, Prazo e Local:

7.1. Para autorização do início dos serviços será emitida pela Contratada a Ordem de Serviço junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. Os serviços serão realizados de acordo com a demanda solicitada, sendo realizada a medição do que foi executado e posteriormente emitido a Ordem de Fornecimento à empresa responsável.

7.2. Após o recebimento da Ordem de Serviço a empresa deverá providenciar a mobilização para iniciar a execução do serviço.

7.3. No caso de impossibilidade de execução do serviço, ou atraso para início do mesmo por parte da empresa, esta deve comunicar à Administração, no prazo de 24 horas o motivo pelo qual não será possível o cumprimento da ordem de serviço.

7.4. O prazo para início da execução dos serviços será acordado em reunião inicial e registrado em ata, onde também serão estabelecidos os prazos de execução.

7.5. Caso os serviços apresentem irregularidades, especificações incorretas, ou estejam fora dos padrões determinados, à secretaria responsável solicitará o reparo dele deverá ser efetuado dentro do prazo estabelecido entre as partes. O atraso na correção deles acarretará notificação, suspensão dos pagamentos, além da aplicação das penalidades cabíveis.

7.6. Poderá ocorrer a necessidade de trabalhos nos finais de semana, ponto facultativo e feriados, no período diurno ou noturno, de acordo com as necessidades da Contratante, sendo assim a contratada deverá ter pessoal disponível para esse fim.

7.7. Os locais dos serviços poderão ocorrer na Sede do município bem como em seus Distritos e Subdistritos.

7.8. A promitente Contratada deverá ter disponibilidade técnica, instalações e aparelhagem adequadas para a elaboração dos projetos, estudos e/ou serviços, de acordo com as Ordens de Serviço, e estar

mobilizada com equipe capaz de elaborar no mínimo 03 (três) projetos e/ou serviços simultaneamente, sem comprometimento da qualidade deles.

8. Condições das Medições e Forma de pagamento

8.1 - A Contratada deverá preencher diariamente o relatório de visita técnica para registrar os alguns dos serviços realizados, estando estes à disposição da fiscalização. Deve-se atentar às condições da Resolução nº 1.094, de 31 de outubro de 2017 do Confea e atualizações desta.

O relatório poderá registrar também as observações e interpelações da Fiscalização, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua inferência, as consultas à Fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o prazo estipulado pela Fiscalização, os acidentes de trabalho, as respostas às interpelações da Fiscalização e a eventual escassez de material que resulte em dificuldades para execução dos serviços em tempo hábil.

8.2 – As medições deverão ser entregues acompanhadas de memória de cálculo, relatório de visita técnica e relatório fotográfico quando se fizer necessário, impresso em duas vias físicas em folha A4 colorido e com descrição de cada fotografia.

As medições corresponderão aos serviços unitários executados, conforme descritos na planilha de referência e comprovados pelos produtos entregues, relatório e memória de cálculo a depender da natureza do serviço. As unidades de medida para cada serviço ou material serão as mesmas constantes em planilha orçamentária e composição de custos.

As medições serão executadas mensalmente, de acordo com as datas previamente agendadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. O reagendamento das medições só será aceito mediante justificativa técnica da Contratada e com prazo mínimo de 02 (dois) dias úteis de antecedência.

Apenas deverão ser medidos os serviços em sua integralidade, não sendo objeto de medição serviços incompletos, mero fornecimento de material, serviços que tenham sua solidez vinculada à outra atividade ainda não concluída ou que possam ser danificados na execução de outras tarefas pela contratada.

A fiscalização não pagará por serviços materiais ou equipamentos comprados ou executados sem a expressa solicitação, por escrito, pela equipe de fiscalização.

8.3 - O faturamento ocorrerá após o recebimento pelo fornecedor da OF - Ordem de Fornecimento fornecida pelo setor de Compras e Licitações;

8.4 - Para fins de pagamento, deverão ser informados, na Nota Fiscal, os dados bancários, contendo o nome e o número do banco, da agência e da conta corrente em nome da pessoa jurídica vencedora do certame e ainda o número da OF.

OBS: Não serão realizados pagamentos por meio de boleto bancário.

8.5 – Sob pena de suspensão, o pagamento está condicionado à apresentação de cópia dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal;



- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;
- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da proponente.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da proponente;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho e;
- VI. Certidão de falência e concordata;

8.5.1 - Os documentos exigidos nos incisos I, II e III, do subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter a data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias;

8.5.2 – A qualquer tempo a Prefeitura poderá solicitar outros documentos, além dos acima mencionados;

8.6 - O pagamento será efetuado até 30 (trinta) após a entrega da nota fiscal devidamente aceita e atestada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

8.7 - As Notas Fiscais ou documentos que a acompanharem para fins de pagamento que apresentarem incorreções serão devolvidos para a Contratada e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação dos documentos, considerados válidos pela Contratante;

8.8. - Sobre o valor devido à Contratada, a Administração efetuará as retenções tributárias cabíveis;

8.9. - Quanto ao ISSQN, será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

9. Procedimentos de Gestão e Fiscalização do Contrato:

9.1. O contrato ou instrumento equivalente oriundo deste certame terá como responsáveis:

GESTOR DO CONTRATO:

Nome: João Henrique Rezende Giacomini

Cargo: Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

E-mail: adm_obras@santabarbara.mg.gov.br

Telefone: (31) 3832-1734 ou (31) 3832-4389

FISCAIS DO CONTRATO:

Nome: Ivan Bruno da Paixão Junior

Cargo: Diretor de Obras

E-mail: diretorsmiu@gmail.com

Telefone: (31) 3832-1734 ou (31) 3832- 4389

9.2. Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração do contrato, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da

renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.;

9.3. Compete aos Fiscais do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor da ata, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a Contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, etc.;

9.4. Os fiscais do Contrato anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

9.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, em conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. Documentação:

10.1. Conforme item 09 do Edital.

11. REALIZAÇÃO DE VISTORIA E VISITA TÉCNICA

11.1 Com o objetivo de comprovar a aptidão técnica e operacional necessária para a execução ininterrupta e eficiente dos serviços, bem como para embasar o correto dimensionamento e a formulação das propostas, as empresas interessadas **poderão realizar visita técnica** ao local onde serão executados os serviços.

11.2 Durante a visita, será possível examinar as condições reais das instalações, suas características, quantidades envolvidas e eventuais dificuldades operacionais, de forma a permitir o pleno conhecimento do objeto. Não serão aceitas alegações futuras de desconhecimento das condições do local.

11.3 A visita deverá ser acompanhada por servidor previamente designado para esse fim e será realizada de segunda a sexta-feira, das 08h às 16h, mediante agendamento prévio por meio do telefone (31) 3832-4389.

a. A visita técnica será facultativa. A interessada poderá realizar a visita técnica ao local da prestação do serviço e fornecer anexa à Proposta Comercial, uma declaração que visitou e conhece as condições presentes no ambiente da prestação do serviço

b. É facultado ao licitante a substituição da visita técnica por declaração formal de que possui pleno conhecimento das exigências e condições de execução do serviço contratado. É de responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de prestação dos serviços.

- c. O prazo para visita técnica iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.
- d. A visita técnica deverá ser realizada, obrigatoriamente, pelo responsável técnico da empresa ou pelo sócio administrador, devidamente identificados e previamente informados à Administração.

12. Obrigações das partes:

12.1. Obrigações da Contratada:

- A Promitente Fornecedora deverá apresentar, no início dos serviços, o registro dos empregados da obra e, mensalmente, junto com a medição, os comprovantes de recolhimento do INSS e do FGTS de todos os empregados.
- Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados na Planilha Orçamentária e nesta Especificação, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o término dos serviços, obrigando-se a repará-lo de imediato;
- Responsabilizar-se por todas as despesas e encargos de qualquer natureza necessária à execução do objeto registrado;
- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação;
- Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Arcar com o pagamento de todos os tributos e encargos que incidam sobre o produto fornecido;
- Atentar e cumprir as obrigações estabelecidas nas Especificações Técnicas componentes do processo em questão.
- Comunicar, por escrito, à Contratada, quaisquer erros ou incoerências verificadas nas planilhas e especificações técnicas, não sendo a eventual existência de falhas neste, razão para a execução incorreta de serviços de qualquer natureza;
- Utilizar equipamentos modernos e eficientes e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;
- Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, admitindo-se subempreitadas relativas a serviços especializados, uma vez comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização;
- Apresentar, por escrito, à Fiscalização, o profissional responsável pela execução dos serviços, caso este seja distinto do apresentado na licitação, devendo este ser Engenheiro Civil com a apresentação das mesmas competências técnicas comprovadas por meio da apresentação de atestado de capacidade técnica e registro no CREA;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse dos serviços, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos estipulados;

- Cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho;
- Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;
- Dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, à fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários à vistoria dos serviços;
- Transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar nos serviços, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;
- Apresentar, com antecedência, à Fiscalização, amostras dos materiais a utilizar, que uma vez aprovadas, passarão a fazer parte do mostruário oficial dos serviços para fins de confrontá-lo com partidas de fornecimento;
- Retirar do local dos serviços, o mais breve possível, os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;
- Transportar, para local indicado pela Fiscalização, os materiais aproveitáveis provenientes de remoções e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas. Todo material aproveitável pertencerá à Contratada, a menos que especificado em contrário;
- Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Promitente Fornecedora, seus empregados ou prepostos, ao contratante ou a terceiros.
- Todos os danos causados diretos ou indiretos a terceiros ou a Contratada, em consequência dos serviços ou por necessidade deles, serão de inteira responsabilidade da contratada, a qual deverá fazer os reparos necessários, sem ônus para o contratante. Na execução dos reparos serão usados materiais de qualidade reconhecida.
- Empregar nos serviços materiais nacionais, novos, de qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não se admite adaptar peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.
- Discriminar os motivos que a levaram a solicitar a substituição do produto;
- Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do contratante.
- Adotar todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da contratada, observadas as leis em vigor. Deverão ser considerados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

- Realizar a sinalização de segurança como placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e a noite.
- Responsabilizar-se por todo acidente ou incidente no transcorrer dos serviços, acarretando danos pessoais ou materiais. A Contratada não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.
- Manter o Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responder, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.
- Reparar ou refazer qualquer trabalho que apresente defeito advindo da má qualidade dos materiais empregados ou má execução dos serviços, assim como todo o equipamento fornecido, desde que não tenha sido usado imprópria ou abusivamente.
- A aprovação por parte da Fiscalização ou da Contratada de detalhes elaborados pela Promitente Fornecedora não a exime de responsabilidade por erros ou falhas. Em caso de dúvidas durante a execução dos trabalhos, caberá a Contratada acionar a Fiscalização, a qual determinará o que julgar mais indicado, comunicando à Contratada a solução adotada.
- Todas as modificações, porventura necessárias, devidas a quaisquer imprevistos, deverão ser sugeridas pela Contratada após consulta aos autores do projeto, devendo apresentar todos os elementos de caráter técnico-administrativo, para análise e aprovação, sendo que as modificações só poderão ser realizadas mediante autorização da Fiscalização.
- Responsabilidades sobre as instalações da contratada:
- a localização, operação e manutenção do escritório local serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização;
- a Promitente Fornecedora será responsável pela ordem e segurança no local, providenciará, construirá e manterá todas as barricadas e sinalização necessária;
- a Promitente Fornecedora deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção do local e segurança do público;
- caberá à Promitente Fornecedora a manutenção das construções, instalações e canteiro de obras até o final dos serviços;
- Após o término dos serviços e antes do pagamento final contratual, a Promitente Fornecedora removerá todas as construções provisórias com exceção das de propriedade de outros, e as que a Fiscalização determinar e efetuará a limpeza final de toda a área.
- Responsabilidades sobre os equipamentos:
- empregar em número suficiente equipamentos para execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos no cronograma da execução;
- dispor de equipamentos de reserva suficientes para substituir máquinas em reparo ou deficientes;
- A relação do equipamento principal deverá ser aprovada previamente no início da obra pela Fiscalização. O transporte do equipamento à obra, bem como sua remoção para eventuais consertos ou sua remoção definitiva da obra, correrá por conta da contratada.

- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação.
- Manter, durante toda execução da ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

12.2. Obrigações da Contratante:

- Fornecer à Promitente Fornecedora as planilhas, especificações e procedimentos necessários à execução dos serviços a que se refere o contrato.
- Estabelecer o prazo para início dos serviços após reunião inicial com a Promitente Fornecedora e registrado em ata.
- Permitir à Promitente Fornecedora a instalação do canteiro provisório de obra, para uso de seus empregados e preposto.
- Efetuar o pagamento relativo aos serviços prestados até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao recebimento da Nota Fiscal.
- Exercer a fiscalização da Ata de Registro de Preços através de servidor designado para tal, documentando as ocorrências e manifestando-se formalmente em todos os atos relativos à execução do contrato.
- Prestar aos funcionários da Promitente Fornecedora todas as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas.
- Comunicar a Promitente Fornecedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído.
- Solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes nestas especificações técnicas;
- Convocar, a qualquer momento, o preposto ou representante indicado pela empresa, para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas relativas à execução dos trabalhos;
- Receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários em relação aos serviços prestados pela Promitente Fornecedora.
- Solicitar, sempre que entender conveniente, relatório atualizado do andamento de cada atividade objeto deste contrato.
- Modificar unilateralmente a presente Ata de Registro de Preços, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da Promitente Fornecedora;
- Cancelar e rescindir unilateralmente a presente ata, cancelar e rescindir a ata de registro de preços, nos termos do decreto Municipal nº 5523/2023;
- Acompanhar e fiscalizar todas as atividades da Promitente Fornecedora pertinentes ao objeto a ser celebrado.
- Rejeitar os serviços que não atenda aos requisitos constantes das especificações da Ordem de Fornecimento, Termo de Referência e da Proposta.
- Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, de acordo com a legislação em vigor.

13. Critérios Para Recebimento do Objeto

13.1. Não serão aceitas as notas fiscais que forem faturadas em desconformidade com a Ordem de Fornecimento.

13.2. Todos os serviços deverão ter aprovação do fiscal para que possa ser medido. As medições corresponderão aos serviços unitários executados, conforme descritos na planilha de referência e comprovados pela memória de cálculo e relatório fotográfico.

13.3. Em consonância ao estabelecido no Art. 140 da Lei 14.133/2021, inciso I, o objeto licitatório que se trata de obras e serviços, deverá ser recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais

Ainda nos parágrafos 1º, 2º, 3º e 4º do inciso II, do mesmo artigo:

§ 1º O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

§ 2º O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 3º Os prazos e os métodos para a realização dos recebimentos provisório e definitivo serão definidos em regulamento ou no contrato.

§ 4º Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

13.4. A Promitente Fornecedora deve comunicar, por escrito, à fiscalização da Contratada, a conclusão dos serviços, para que ela proceda à vistoria, com vistas à sua aceitação provisória.

13.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

14. Vigência do Contrato:

14.1 - O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, mediante justificativa técnica e interesse da Administração, respeitado o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses.

14.2 - A vigência dos contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. Dotação Orçamentária:



15.1. As despesas decorrentes desta ata de registro de preços ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Ficha: PP 537; DD 01 (Obras e instalações de Domínio Público) e Fonte de Recurso 1708

16. Sanções Aplicáveis:

16.1. O descumprimento de quaisquer das cláusulas ou obrigações diretas ou indiretas decorrentes do edital e seus anexos poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas no art. 155º da Lei 14.133/2021, ao contratado, nos termos dos Decretos Municipais nº 5789/2024.

17. Valor Estimado da Despesa, Segundo Previsão da LOA:

17.1. Os preços máximos que a administração se propõe a pagar pela presente licitação serão os seguintes:

LOTE	CÓD. INT.	QTDE	UNI. MED.	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	3375	1	SV	ELABORAÇÃO PROJETOS geotecnia, topografia, estudos ambientais, consultoria, apoio à fiscalização e desenvolvimento de planos e soluções, visando atender às demandas relacionadas a obras de edificações, saneamento e infraestrutura no âmbito do Município de Santa Bárbara – MG	R\$27.892.401,65	R\$27.892.401,65

O valor global estimado pela administração para execução do objeto é de R\$27.892.401,65 (vinte e sete milhões oitocentos e noventa e dois mil quatrocentos e um reais e sessenta e cinco centavos).



ANEXO IV – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO E A EMPRESA _____.

Contrato originário da licitação na modalidade de Concorrência Eletrônica n.º XXX/2026 e Processo n.º XXX/2026, cujo objeto é prestação de serviços de engenharia especializada para elaboração de projetos e consultoria técnica, destinados às obras de edificações e infraestrutura, em observância às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – Diretoria de Infraestrutura e Urbanismo. Este contrato será regido pela Lei Federal n.º 14.133/2021, com suas alterações posteriores.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DAS PARTES

CONTRATANTE

MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA

Endereço: Praça Cleves de Faria, 122, Centro. Santa Bárbara/MG

CNPJ: 19.391.945/0001-00

Representante Legal: João Henrique Rezende Giacomim

Cargo: Secretário Municipal de Infraestrutura e urbanismo

CONTRATADA

Endereço:

CNPJ:

Representante Legal:

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. Este contrato tem por objeto a Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projetos e consultoria técnica, destinados às obras de edificações e infraestrutura, em observância às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – Diretoria de Infraestrutura e Urbanismo, de acordo com as especificações e detalhamentos do Termo de Referência e demais anexos do edital, os quais passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO

3.1. Dá-se a este contrato o valor de **R\$ x.xxx.xxx,xx**(valor por extenso), para todos os fins legais.

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



Item	Cód. interno	Quant.	Unid	Descrição	Marca	Valor Unit	Valor Total

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO

4.1. A Contratada deverá preencher diariamente o diário de obras para registrar os serviços realizados, estando estes à disposição da fiscalização. Este deverá ser feito em duas vias, sendo uma destinada à fiscalização e outra que será rubricada e entregue à Contratada. Deve-se atentar às condições da Resolução nº 1.094, de 31 de outubro de 2017 do Confea e atualizações desta.

O relatório poderá registrar também as observações e interpelações da Fiscalização, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua inferência, as consultas à Fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o prazo estipulado pela Fiscalização, os acidentes de trabalho, as respostas às interpelações da Fiscalização e a eventual escassez de material que resulte em dificuldades para execução dos serviços em tempo hábil.

4.2. As medições deverão ser entregues acompanhadas de memória de cálculo, relatório diário e relatório fotográfico impresso em duas vias físicas em folha A4 colorido e com descrição de cada fotografia.

As medições corresponderão aos serviços unitários executados, conforme descritos na planilha de referência e comprovados pela memória de cálculo e relatório fotográfico. As unidades de medida para cada serviço ou material serão as mesmas constantes em planilha orçamentária e composição de custos.

As medições serão executadas mensalmente, de acordo com as datas previamente agendadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. O reagendamento das medições só será aceito mediante justificativa técnica da Contratada e com prazo mínimo de 02 (dois) dias úteis de antecedência.

Apenas deverão ser medidos os serviços em sua integralidade, não sendo objeto de medição serviços incompletos, mero fornecimento de material, serviços que tenham sua solidez vinculada à outra atividade ainda não concluída ou que possam ser danificados na execução de outras tarefas pela contratada.

4.3. O faturamento ocorrerá após o recebimento pelo fornecedor da OF - Ordem de Fornecimento fornecida pelo setor de Compras e Licitações;

4.4. Para fins de pagamento, deverão ser informados, na Nota Fiscal, os dados bancários, contendo o nome e o número do banco, da agência e da conta corrente em nome da pessoa jurídica vencedora do certame e ainda o número da OF.

OBS: Não serão realizados pagamentos por meio de boleto bancário.

4.5. Sob pena de suspensão, o pagamento está condicionado à apresentação de cópia dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal;

- I- Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;

- II- Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da proponente.
- III- Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da proponente;
- IV- Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- V- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho e;
- VI- Certidão de falência e concordata;

- 4.5.1. Os documentos exigidos nos incisos I, II e III, do subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter a data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias;
- 4.5.2. A qualquer tempo a Prefeitura poderá solicitar outros documentos, além dos acima mencionados;
- 4.6. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) após a entrega da nota fiscal devidamente aceita e atestada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.
- 4.7. As Notas Fiscais ou documentos que a acompanharem para fins de pagamento que apresentarem incorreções serão devolvidos para a Contratada e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação dos documentos, considerados válidos pela Contratante;
- 4.8. Sobre o valor devido à Contratada, a Administração efetuará as retenções tributárias cabíveis;
- 4.9. Quanto ao ISSQN, será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.
- 4.10. Deverão ser realizadas compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, descontos, por eventuais antecipações de pagamentos.

CLÁUSULA QUINTA – FORMA, PRAZO E LOCAL

- 5.1. Para autorização do início dos serviços será emitida pela Contratada a Ordem de Serviço junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo. Os serviços serão realizados de acordo com a demanda solicitada, sendo realizada a medição do que foi executado e posteriormente emitido a Ordem de Fornecimento à empresa responsável.
- 5.2. Após o recebimento da Ordem de Serviço a empresa deverá providenciar a mobilização para iniciar a execução do serviço.
- 5.3. No caso de impossibilidade de execução do serviço, ou atraso para início do mesmo por parte da empresa, esta deve comunicar à Administração, no prazo de 24 horas o motivo pelo qual não será possível o cumprimento da ordem de serviço.
- 5.4. O prazo para início da execução dos serviços será acordado em reunião inicial e registrado em ata, onde também serão estabelecidos os prazos de execução.
- 5.5. Caso os serviços apresentem irregularidades, especificações incorretas, ou estejam fora dos padrões determinados, à secretaria responsável solicitará o reparo dele deverá ser efetuado dentro do prazo estabelecido entre as partes. O atraso na correção deles acarretará notificação, suspensão dos pagamentos, além da aplicação das penalidades cabíveis.
- 5.6. Poderá ocorrer a necessidade de trabalhos nos finais de semana, ponto facultativo e feriados, no período diurno ou noturno, de acordo com as necessidades da Contratante, sendo assim a contratada deverá ter pessoal disponível para esse fim.



5.7. Os locais dos serviços poderão ocorrer na Sede do município bem como em seus Distritos e Subdistritos.

5.8. A promitente Contratada deverá ter disponibilidade técnica, instalações e aparelhagem adequadas para a elaboração dos projetos, estudos e/ou serviços, de acordo com as Ordens de Serviço, e estar mobilizada com equipe capaz de elaborar no mínimo 03 (três) projetos e/ou serviços simultaneamente, sem comprometimento da qualidade deles.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

6.1 - O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, mediante justificativa técnica e interesse da Administração, respeitado o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses.

6.2 - A vigência dos contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS DESPESAS

7.1. As despesas decorrentes desta licitação ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária do exercício 2025 e pela sua correspondente para o exercício subsequente:

Ficha: PP 537; DD 01 (Obras e instalações de Domínio Público) e Fonte de Recurso 1708

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8.1 DA CONTRATADA:

- A Contratada deverá apresentar, no início dos serviços, o registro dos empregados da obra e, mensalmente, junto com a medição, os comprovantes de recolhimento do INSS e do FGTS de todos os empregados.
- Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados na Planilha Orçamentária e nesta Especificação, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o término dos serviços, obrigando-se a repará-lo de imediato;
- Responsabilizar-se por todas as despesas e encargos de qualquer natureza necessária à execução do objeto registrado;
- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação;
- Manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Arcar com o pagamento de todos os tributos e encargos que incidam sobre o produto fornecido;
- Atentar e cumprir as obrigações estabelecidas nas Especificações Técnicas componentes do processo em questão.

- Comunicar, por escrito, à Contratante, quaisquer erros ou incoerências verificadas nas planilhas e especificações técnicas, não sendo a eventual existência de falhas neste, razão para a execução incorreta de serviços de qualquer natureza;
- Utilizar equipamentos modernos e eficientes e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;
- Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, admitindo-se subempreitadas relativas a serviços especializados, uma vez comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização;
- Apresentar, por escrito, à Fiscalização, o profissional responsável pela execução dos serviços, caso este seja distinto do apresentado na licitação, devendo este ser Engenheiro Civil com a apresentação das mesmas competências técnicas comprovadas por meio da apresentação de atestado de capacidade técnica e registro no CREA;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse dos serviços, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos estipulados;
- Cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho;
- Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;
- Dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, à fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários à vistoria dos serviços;
- Transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar nos serviços, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;
- Apresentar, com antecedência, à Fiscalização, amostras dos materiais a utilizar, que uma vez aprovadas, passarão a fazer parte do mostruário oficial dos serviços para fins de confrontá-lo com partidas de fornecimento;
- Retirar do local dos serviços, o mais breve possível, os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;
- Transportar, para local indicado pela Fiscalização, os materiais aproveitáveis provenientes de remoções e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas. Todo material aproveitável pertencerá à Contratada, a menos que especificado em contrário;
- Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Contratante, seus empregados ou prepostos, ao contratante ou a terceiros.
- Todos os danos causados diretos ou indiretos a terceiros ou a Contratante, em consequência dos serviços ou por necessidade deles, serão de inteira responsabilidade da contratada, a qual deverá fazer os reparos necessários, sem ônus para o contratante. Na execução dos reparos serão

usados materiais de qualidade reconhecida.

- Empregar nos serviços materiais nacionais, novos, de qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não se admite adaptar peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.
- Discriminar os motivos que a levaram a solicitar a substituição do produto;
- Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do contratante.
- Adotar todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da contratada, observadas as leis em vigor. Deverão ser considerados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.
- Realizar a sinalização de segurança como placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e a noite.
- Responsabilizar-se por todo acidente ou incidente no transcorrer dos serviços, acarretando danos pessoais ou materiais. A Compradora não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.
- Manter o Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responder, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.
- Reparar ou refazer qualquer trabalho que apresente defeito advindo da má qualidade dos materiais empregados ou má execução dos serviços, assim como todo o equipamento fornecido, desde que não tenha sido usado imprópria ou abusivamente.
- A aprovação por parte da Fiscalização ou da Contratante de detalhes elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas. Em caso de dúvidas durante a execução dos trabalhos, caberá a Contratada acionar a Fiscalização, a qual determinará o que julgar mais indicado, comunicando à Contratada a solução adotada.
- Todas as modificações, porventura necessárias, devidas a quaisquer imprevistos, deverão ser sugeridas pela Contratada após consulta aos autores do projeto, devendo apresentar todos os elementos de caráter técnico administrativo, para análise e aprovação, sendo que as modificações só poderão ser realizadas mediante autorização da Fiscalização.
- Responsabilidades sobre as instalações da contratada:
 - a) a localização, operação e manutenção do escritório local serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização;
 - b) a Contratada será responsável pela ordem e segurança no local, providenciará, construirá e manterá todas as barricadas e sinalização necessária;

- c) a Contratada deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção do local e segurança do público;
- d) caberá à Contratada a manutenção das construções, instalações e canteiro de obras até o final dos serviços;
- e) Após o término dos serviços e antes do pagamento final contratual, a Contratada removerá todas as construções provisórias com exceção das de propriedade de outros, e as que a Fiscalização determinar e efetuará a limpeza final de toda a área.
- Responsabilidades sobre os equipamentos:
 - a) empregar em número suficiente equipamentos para execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos no cronograma da execução;
 - b) dispor de equipamentos de reserva suficientes para substituir máquinas em reparo ou deficientes;
 - c) A relação do equipamento principal deverá ser aprovada previamente no início da obra pela Fiscalização. O transporte do equipamento à obra, bem como sua remoção para eventuais consertos ou sua remoção definitiva da obra, correrá por conta da contratada.
- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação.
- Manter, durante toda execução da ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

8.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- Fornecer à Contratada as planilhas, especificações e procedimentos necessários à execução dos serviços a que se refere a Ata de Registro de Preços.
- Estabelecer o prazo para início dos serviços após reunião inicial com a Contratada e registrado em ata.
- Permitir à Contratada a instalação do canteiro provisório de obra, para uso de seus empregados e preposto.
- Efetuar o pagamento relativo aos serviços prestados até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao recebimento da Nota Fiscal.
- Exercer a fiscalização da Ata através de servidor designado para tal, documentando as ocorrências e manifestando-se formalmente em todos os atos relativos à execução do instrumento contratual.
- Prestar aos funcionários da Contratada todas as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas.
- Comunicar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído. • Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes nestas especificações técnicas;
- Convocar, a qualquer momento, o preposto ou representante indicado pela empresa, para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas relativas à execução dos trabalhos;
- Receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários em relação aos serviços

prestados pela Contratada.

- Solicitar, sempre que entender conveniente, relatório atualizado do andamento de cada atividade objeto desta Ata de Registro de Preços.
- Modificar unilateralmente a presente Ata, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da Contratada;
- Cancelar e rescindir unilateralmente a presente ata, cancelar e rescindir a ata, nos termos do decreto Municipal nº 5523/2023;
- Acompanhar e fiscalizar todas as atividades da Contratada pertinentes ao objeto a ser celebrado.
- Rejeitar os serviços que não atenda aos requisitos constantes das especificações da Ordem de Fornecimento, Termo de Referência.
- Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, de acordo com a legislação em vigor.

CLÁUSULA NONA – PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

9.1. O Contrato ou instrumento equivalente oriundo desta contratação terá como responsáveis:

GESTOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: João Henrique Rezende Giacomini

Cargo: Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

E-mail: adm_obras@santabarbara.mg.gov.br

Telefone: (31) 3832-1734 ou (31) 3832-4389

FISCAIS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: Ivan Bruno da Paixão Junior

Cargo: Diretor de Obras

E-mail: diretorsmiu@gmail.com

Telefone: (31) 3832-1734 ou (31) 3832- 4389

9.2. Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração do contrato, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.

9.3. Compete ao Fiscal do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor do contrato, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, etc.

9.4. O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente



envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor/prestador de serviços, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

CLÁUSULA DÉCIMA – CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1. Não serão aceitas as notas fiscais que forem faturadas em desconformidade com a Ordem de Fornecimento.

10.2. Todos os serviços deverão ter aprovação do fiscal para que possa ser medido. As medições corresponderão aos serviços unitários executados, conforme descritos na planilha de referência e comprovados pela memória de cálculo e relatório fotográfico.

10.3. Em consonância ao estabelecido no Art. 140 da Lei 14.133/2021, inciso I, o objeto licitatório que se trata de obras e serviços, deverá ser recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

Ainda nos parágrafos 1º, 2º, 3º e 4º do inciso II, do mesmo artigo:

§ 1º O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

§ 2º O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 3º Os prazos e os métodos para a realização dos recebimentos provisório e definitivo serão definidos em regulamento ou no contrato.

§ 4º Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

10.4. A Promitente Fornecedor deve comunicar, por escrito, à fiscalização da Contratada, a conclusão dos serviços, para que ela proceda à vistoria, com vistas à sua aceitação provisória.



10.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ASSINATURA

11.1. O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços é de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da ciência da convocação feita pela Secretaria Municipal de Administração Pública.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

12.1. O contrato poderá ser rescindido na forma do disposto nos artigos 137 a 139, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo às sanções aplicáveis, na forma desta legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

13.1. Havendo alteração nos preços dos materiais cotados, os preços poderão ser revisados, de conformidade com as modificações ocorridas, conforme dispõe o Art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.1.1. A revisão dos preços observará a Lei Federal nº 14.133/2021.

13.1.2. O equilíbrio econômico-financeiro será efetuado com base em índices setoriais oficiais ou composição de custos, correlacionados aos materiais e/ou serviços utilizados, ou, na falta de índice setorial oficial específico, por outro índice oficial que guarde maior correlação com o segmento econômico em que estejam inseridos os materiais e/ou serviços, ou, ainda, na falta de qualquer índice setorial, servirá como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor INPC/IBGE. Os reajustes poderão ser aplicados a qualquer época da vigência do contrato, atendida sempre a menor periodicidade estabelecida em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES

14.1. O descumprimento de quaisquer das cláusulas ou obrigações diretas ou indiretas decorrentes do edital e seus anexos poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas no art. 155º da Lei 14.133/2021, ao contratado, nos termos dos Decretos Municipais nº 5789/2024.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. A Prefeitura se reserva o direito de, em qualquer ocasião, fazer, nos termos da Lei, alterações que impliquem em redução ou aumento de serviço, objeto deste contrato.

15.2. Fica eleito o foro da Comarca de Santa Bárbara, para a solução de qualquer litígio oriundo do presente contrato.

15.3. E por estarem assim, justas e acordes, as partes assinam o presente instrumento na presença das testemunhas em 03 (três) vias de igual teor para um só efeito, comprometendo-se a cumpri-lo em todas as cláusulas e condições.

Santa Bárbara, ... de de 2026.



João Henrique Rezende Giacomini

Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

Contratante

Contratada

Ivan Bruno da Paixão Junior

Diretor de Obras

Fiscal da Ata

Testemunhas: _____

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



ANEXO V – INFORMAÇÕES BANCÁRIAS

Abaixo os dados pessoais do representante legal com poderes para a assinatura do contrato ofertado pelo proponente, porventura a nossa empresa seja declarada vencedora deste certame:

Representante Legal (Nome Completo): _____;

() Sócio () Procurador *

Nacionalidade: _____;

Estado Civil: _____;

RG nº: _____; CPF nº: _____;

Telefone: _____; Celular: _____;

Endereço eletrônico: _____;

Pagamentos/Dados Bancários:

Nome do Banco: _____ Ag: _____ C/C: _____,

Chave PIX

Identificação do tipo de chave () Aleatória () Celular () CPF/CNPJ

() E-mail _____

*** A indicação de Procurador está condicionada à apresentação de uma Procuração legalmente constituída em cartório, para fins de assinatura da proposta.**

Local e data:

Assinatura do representante legal

OBS: emitir preferencialmente em papel timbrado da licitante.



ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS

Declaro, na qualidade de _____ da empresa
_____ sediada à _____ telefone
() _____ que tomei conhecimento de todas as informações e das condições locais
para o cumprimento das obrigações objeto do **Processo Licitatório nº.../2025, Concorrência
nº.../2025.**

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome e assinatura do representante legal da licitante

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE OPERACIONALIDADE DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ _____ sediada na
_____, através de seu representante legal,
_____, CPF _____ RG.:
_____ declara para os devidos fins que sob as penas da lei, e para fins
de participação no processo licitatório _____, junto ao município,
declara ter disponibilidade de pessoal técnico especializado, máquinas e equipamentos considerados
essenciais para o adequado cumprimento do objeto da licitação.

_____, _____ de _____ de _____.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA



ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº .../2025

CONCORRÊNCIA Nº .../2025

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____,
por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____,
portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº
_____, DECLARA que o(a) Sr(a) _____, portador(a) do CPF(MF)
nº _____ e inscrito(a) no _____ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a)
como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

_____, ____ de _____ de 2024.

Assinatura e carimbo do representante legal

* *Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*

* *Emitir uma declaração para cada RT.*

Assinado por 2 pessoas: BRAULIO LOPES DE ASSIS e SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE> e informe o código BA65-D56F-054E-50DE



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BA65-D56F-054E-50DE

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BRAULIO LOPES DE ASSIS (CPF 015.XXX.XXX-63) em 22/05/2026 15:42:53 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



SIMONE DO ROSÁRIO GERMANO (CPF 041.XXX.XXX-16) em 22/05/2026 16:24:53 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://santabarbaramg.1doc.com.br/verificacao/BA65-D56F-054E-50DE>