



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**FUNDAMENTAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM  
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE E REDE DE ESGOTO DA RUA  
JOAQUIM PACHECO E RUA CEL JOÃO BATISTA MAGALHÃES DO MUNICÍPIO DE  
VIRGINÓPOLIS-MG**

**VIRGINÓPOLIS  
MAIO DE 2026**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

**I - INTRODUÇÃO**

1. Cuida o presente de fundamentação para execução de obras de pavimentação em concreto asfáltico usinado a quente e rede de esgoto da Rua Joaquim Pacheco e Rua Cel. João Batista Magalhães do município de Virginópolis-mg.
2. No presente estudo serão apresentadas informações sobre a obra, breve histórico do município, informações contextualizadas sobre a infraestrutura municipal, descrição da necessidade da contratação, demonstração de previsão, requisitos de contratação, estimativa de quantidades, levantamento de mercado, estimativa do valor de contratação, descrição da solução como um todo, justificativa para o não parcelamento, demonstração dos resultados esperados, providências que deverão ser adotadas pela administração, e outros.
3. Por fim, é apresentada a declaração de viabilidade da contratação nos termos desse estudo técnico preliminar.

**II – LOCAL DA OBRA**

4. A obra (pavimentação em concreto asfáltico usinado a quente e rede de esgoto) será realizada na Zona Urbana do Município de Virginópolis-MG

**III – INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**3.1 – Informações sobre o município**

5. Virginópolis é um município do estado de Minas Gerais, localizado na região leste do estado, inserido na ampla área do Vale do Rio Doce. Sua área territorial total é de cerca de 439,878 km<sup>2</sup>. A população registrada pelo censo de 2022 soma 10.314 habitantes. O município apresenta uma densidade demográfica de aproximadamente 23,45 habitantes por km<sup>2</sup>. A taxa de escolarização entre crianças de 6 a 14 anos está em cerca de 98,89 %.
6. Quanto ao desenvolvimento humano, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) lançado em 2010 é de 0,675.
7. No aspecto econômico, o PIB per capita de Virginópolis, em 2021, foi de R\$ 17.587,98. De acordo com estimativas mais recentes, o município movimenta uma economia com PIB total na ordem de R\$ 184 milhões, com destaque para os setores de serviços, administração pública, agropecuária e, em menor proporção, a indústria.
8. Essa composição econômica reflete a estrutura típica de municípios de porte médio no interior mineiro, com dependência significativa do setor de serviços e da administração local.
9. Culturalmente, Virginópolis é conhecida por celebrar o tradicional Festival da Jabuticaba — evento que atrai moradores e ex-moradores para comemorar a fruta, com atividades artísticas, feira de produtos derivados da jabuticaba, artesanato e convivência comunitária.

**3.2 – Aspectos Geológicos e Geomorfológicos**

10. Em linhas gerais, Virginópolis está localizada dentro dos domínios Montanhosos e sua área urbana está assentada em um fundo de vale.



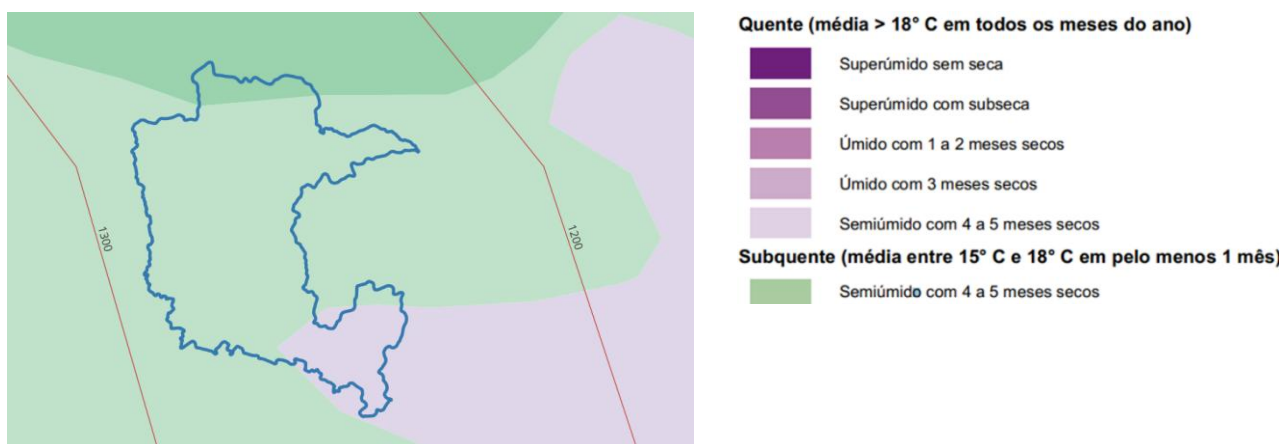
**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**



**Figura 01 – Vista Panorâmica do município de Virginópolis**

11. A litologia do município de Virginópolis-MG é composta por 5 unidades diferentes: Augengnaisse, biotita granito, Filito, Matagranodiorito, Ortognaisse.

12. Esta fitogeografia, quando associada à distribuição pluviométrica da região, com média pluviométrica de 1300 mm anuais (CPRM, Atlas Pluviométrico, 2010) poderá resultar em áreas de potencial risco geológico. E quando à ação antropogênica trabalha nesse meio, sem levar em consideração um projeto técnico de assentamento populacional, resulta em aumento significativo das áreas de risco.



**Figura 02 – Isoietas Medias Anuais**

**IV – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

13. O município de Virginópolis-MG possui diversas vias urbanas que, devido ao tempo de uso, se encontram em estado precário de conservação. A falta de manutenção adequada gera custos elevados de reparo e exige intervenções constantes da administração pública. Essa situação se agrava severamente no período chuvoso, quando as precipitações intensas causam infiltrações no solo e abrem grandes buracos, comprometendo a trafegabilidade e a segurança local.

14. Para os moradores, a situação é igualmente problemática. As vias em más condições tornam o transporte de público e privado extremamente complicado. Veículos sofrem danos devido às péssimas condições das vias, resultando em prejuízos financeiros e atrasos na entrega de produtos e dificuldade de deslocamentos. Isso impacta diretamente a economia local, já que a referida via é de muita importância e utilização dentro do município.

15. Durante o período chuvoso, o cenário piora significativamente. As vias ficam encharcadas, acarretando infiltrações no pavimento existente que está muito deteriorado. Moradores enfrentam



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

dificuldades para se deslocar, seja para acessar serviços básicos como saúde e educação, ou para simplesmente realizar atividades do dia a dia.

16. Além disso, a falta de pavimentação e rede de esgoto em bom estado nas vias comprometem a segurança dos usuários. Afundamentos de base são comuns em áreas, representando perigo iminente. Para a administração pública, isso implica na necessidade de monitoramento constante e resposta rápida para garantir a segurança das vias, o que muitas vezes se torna inviável devido à extensão das áreas afetadas e à escassez de recursos.

17. Portanto, a melhoria das vias é crucial para o desenvolvimento de Virginópolis, tanto para facilitar a mobilidade dos moradores quanto para impulsionar a economia local. Investir na pavimentação e conservação das vias não apenas reduziria os custos de manutenção a longo prazo, mas também traria um impacto positivo significativo na qualidade de vida dos habitantes e na prosperidade do município.

**V – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES**

18. O Município ainda não elaborou o Plano Anual de Contratações, no entanto a execução dos serviços (obra) encontra-se prevista no orçamento do município.

**VI – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

19. A definição dos quesitos de contratação tem fundamento nos termos do Inciso III, do § 1º, Art. 18 da Lei 14.133/2021:

Art. 18. [...]

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: [...]

III - requisitos da contratação; [...]

20. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente registrada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

21. A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

22. Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**6.1 Requisitos Técnicos da Contratação**

a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Empresa de engenharia para execução de serviços pavimentação em CBUQ, conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

g) Não exigir vistoria obrigatória;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**6.2 Qualificação da Técnica Contratada**

a) Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação;

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado(s) da respectiva Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove que o profissional tenha executado obra(s) compatível(is) com a contratação em tela, com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução dos itens de maior relevância técnica e de valor significativo;

c1) Entende-se, para fins deste estudo, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

c2) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:

- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
- Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
- Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.

b1) São parcelas de valor significativo as que tenha valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado para contratação;

b2) As exigências de atestado com quantitativos mínimos será limitada a 50% das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação;

b3) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;

b4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:

- Local de execução;
- Nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
- Nome (s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
- Descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
- O prazo final de execução.

b5) O atestado de capacidade técnica profissional, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico deverá comprovar que o responsável técnico da licitante tenha executado serviço similar ou superior, contendo os seguintes quantitativos:

Itens a serem comprovados	Unid.	Quant. Edital	Exigência Técnica	
			%	Quant. Mínima
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte	M3	195,72	50	97,86



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Tubo de PEAD corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, DN 300 mm, junta elástica integrada - fornecimento e assentamento	M	590,15	50	295,07
--	---	--------	----	--------

### 6.3 Requisitos de sustentabilidade

23. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

24. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

### 6.4 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

c) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

d) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

e) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

f) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

g) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

## VII – RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES

25. Os quantitativos de materiais, mão de obra e equipamentos (em tipo e horas de serviço) foram obtidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (projeto geométrico, terraplenagem), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas e estão apresentados na peça técnica Memória de Cálculo.

A área a ser pavimentada será de 4892,87 m<sup>2</sup> e foi assim definida no projeto.

## VIII – LEVANTAMENTO DE MERCADO

26. Para atender à demanda de pavimentação no Município de Virginópolis, foi realizado levantamento das alternativas que o mercado atualmente disponibiliza para obras de infraestrutura viária. O objetivo é comparar as principais soluções técnicas, seus custos, prazos de execução, manutenção ao longo da vida útil e adequação às condições locais, de forma a identificar a opção mais vantajosa para o interesse público.

27. Entre as alternativas encontradas destacam-se:

a) Pavimentação asfáltica (concreto betuminoso usinado a quente);

b) Piso em concreto moldado in loco;

c) Pavimento em blocos pré-moldados intertravados de concreto;

d) Pavimento em paralelepípedos ou pedras poliédricas (ainda aplicado em alguns municípios).

28. A pavimentação asfáltica se apresenta como a solução mais adequada no presente caso, sobretudo pela rapidez de execução, flexibilidade do revestimento e maior economicidade inicial.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

O concreto betuminoso possui boa aderência, reduz o nível de ruído do tráfego e permite reparos localizados de forma relativamente simples. Além disso, por se tratar de tecnologia amplamente difundida, existe no mercado ampla disponibilidade de fornecedores, usinas de asfalto e empresas capacitadas, o que favorece a competitividade da licitação e a obtenção de preços vantajosos.

29. O pavimento em concreto moldado in loco, embora tenha vida útil maior e elevada resistência, demanda maior tempo de execução, elevado custo inicial e cuidados adicionais com juntas de dilatação e fissuração. Já o pavimento intertravado com blocos de concreto apresenta vantagens estéticas, boa permeabilidade superficial e facilidade de manutenção em pequenos trechos, mas tem custo mais alto, menor conforto de rolamento em estradas de tráfego pesado e risco de desníveis quando mal executado. O pavimento em paralelepípedos ou pedras poliédricas, por sua vez, é mais adequado para áreas históricas ou trechos de baixa demanda, pois embora seja resistente, implica desconforto na trafegabilidade e não atende aos padrões atuais de eficiência para vias estruturais.

30. Para fundamentar a análise comparativa e a precificação, foram considerados os parâmetros constantes do Informativo de Custos Médios Gerenciais do DNIT, que reúne referências amplamente reconhecidas em obras de infraestrutura rodoviária e permite estimar de forma consistente os custos médios de diferentes técnicas de pavimentação. Essa base comparativa reforça a constatação de que, para o caso específico do Município, a solução em pavimentação asfáltica apresenta melhor relação custo-benefício em termos de implantação, manutenção e adequação às condições locais.

31. Considerando a extensão da via a ser atendida, a necessidade de garantir trafegabilidade, a simplicidade de execução e a economicidade, conclui-se que a pavimentação asfáltica em CBUQ representa a solução mais vantajosa para o Município.

**IX – ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS**

32. O preço estimado para a contratação da planilha de Pavimentação Asfáltica e Rede de Esgoto Rua Joaquim Pacheco e Rua Cel João Batista Magalhães é de R\$ 1.176.635,80 (um milhão, cento e setenta e seis mil, seiscentos e trinta e cinco reais e oitenta centavos). O valor estimado foi obtido através da elaboração de planilha orçamentária fundamentada na memória de cálculo dos quantitativos do projeto.

33. A Lei 14.133/2021 diz no Inciso I, do § 2º, do Art. 23 que para a contratação de obras e serviços de engenharia, o valor estimado, acrescido de BDI e Encargos sociais pode ser definido pelas composição de custos unitárias menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices de Construção Civil e, subsidiariamente, por pesquisa em mídia especializada, contratações similares realizadas pela administração pública e pesquisa na base nacional de notas fiscais.

34. Para elaboração do orçamento estimativo foram utilizadas as seguintes referências de custos:

- a) SINAPI-MG, data base, abril de 2025, sem desoneração.
- b) SICRO-MG, data base janeiro de 2026, sem desoneração.
- c) SETOP-MG, data base janeiro de 2026, sem desoneração.

**X – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

35. A contratação em tela compreende a execução dos serviços necessários para a execução da pavimentação em um trecho da via e incluem serviços de:

- a) Administração local: custos relativos à administração local da obra contemplando encarregado, engenheiro.
- b) Mobilização e Desmobilização de equipamentos: transporte dos equipamentos até o local de execução dos trabalhos e retorno dos equipamentos até a base;
- c) Serviços Preliminares: Instalação de placa de obra com identificação visual do órgão concedente do recurso;
- d) Terraplenagem: locação, movimento de terra;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- e) Rede de esgoto;
- f) Pavimentação: execução de base, execução de pavimentação em CBUQ e construção de sarjetas de concreto;
- g) O prazo estimado para execução da obra será de 06 (seis) meses, conforme cronograma físico-financeiro;

Sinalização: instalação de faixas de sinalização horizontal.

**XI – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

- 36. O não parcelamento do objeto tem fundamentação Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.
- 37. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que os serviços necessários para a execução do empreendimento não podem ser dissociados uns dos outros e o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.
- 38. Para execução de obras pavimentação não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro.
- 39. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.
- 40. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

**XII – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 41. Investir na pavimentação das vias traz uma série de benefícios significativos para a comunidade local e para a cidade com um todo. Os principais resultados pretendidos são:
  - a) A pavimentação de vias melhora significativamente a infraestrutura local, facilitando o acesso a áreas urbanas e promovendo o desenvolvimento econômico.
  - b) Redução de poeira e lama: Vias pavimentadas reduzem a poeira durante períodos secos e a lama durante períodos chuvosos, melhorando a qualidade de vida dos moradores.
  - c) Aumento da Segurança: Vias pavimentadas são mais seguras, reduzindo o risco de acidentes causados por buracos e superfícies irregulares;
  - d) Valorização Imobiliária: A melhoria das vias pode aumentar o valor das propriedades ao longo delas, beneficiando os proprietários locais.
  - e) Desenvolvimento Econômico: Facilita o transporte de produtos e outros bens, contribuindo para o crescimento econômico da região.
  - f) Redução de Custos a Longo Prazo: Embora o investimento inicial na pavimentação de vias possa ser significativo, a longo prazo, essa infraestrutura exigirá menos manutenção do que uma via sem pavimentação ou deteriorada, resultando em economia de recursos públicos.

**XIII - PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Designação do fiscal do contrato com competência e habilidades específicas para a fiscalização das obras;
- b) Limpeza do terreno, abertura de ruas, estabilização do talude e/outras atividades necessárias



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

para que o terreno esteja plano e limpo para o início da execução dos trabalhos;

c) Revisão dos projetos de engenharia e orçamento estimativo para verificação de eventual decréscimo considerável nos custos unitários para avaliação de necessidade de eventual reequilíbrio econômico em favor da administração;

d) Fornecer as informações técnicas, por meio de projeto básico, complementares e anexos;

**XIV – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

42. Os serviços a serem executados oriundas da contratação não tem interdependência com outros serviços.

**XV – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO**

43. Nos termos do Art. 10, da Deliberação Normativa Nº 217, de 06 de dezembro de 2017, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, o empreendimento em questão é dispensado de licenciamento ambiental.

44. No entanto, embora a obra em si não necessite de licenciamento em órgão específico, alguns posturas devem ser observado sob a ótica do art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

45. Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

46. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

47. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

48. Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

**XVI – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

49. Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico desenvolvido e no histórico de contratações do município, conclui-se que a solução apresentada é clara, pertinente e mais adequada para a contratação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGINÓPOLIS  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

50. A contratação na solução proposta oferecerá maior vantagem para administração pública e os benefícios superam os custos estimados para o gerenciamento da contratação.

**XVII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

51. Consoante ao Art. 18 da Lei 14.133/2021 DECLARO que esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar possui viabilidade e razoabilidade de realização.

Virgínpolis, 26 de maio de 2026.

ENG. Civil Mayron Cesar Resende Silva  
CREA MG 173383/D

Rosimar Arruda dos Santos  
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos