

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

1.1. É dever da gestão municipal manter a estrutura pública em boas condições de conservação, funcionamento e condizente com as demandas da atualidade. Para isso é necessária a adoção de ações de modernização e melhoramento da estrutura viária do município visando proporcionar uma qualidade de vida cada dia melhor para atender a sociedade usuária.

1.2 – Executar serviços de engenharia com vistas a modernizar as vias de circulação do município posto que a demanda por tais intervenções tem aumentado proporcionalmente igual a expansão da cidade. O objetivo é realizar de forma ágil e eficiente os serviços demandados, proporcionando as melhores condições de infraestrutura, conseqüentemente o melhor funcionamento das atividades dependentes da modernização das vias, bem como reduzir os procedimentos de manutenção da estrutura obsoleta ou mesmo inexistente.

1.3 – As ruas contempladas com a pavimentação asfáltica, atualmente não contam com infraestrutura básica para comportar a demanda atual.

1.4 – Faz-se necessário a contratação de empresa especializada para a realização das obras de engenharia propostas. Almeja-se com a contratação, eliminar a necessidade de constantes reparos sem os resultados esperados, além de evitar inúmeros, trabalhosos e caros processos licitatórios para a realização dos serviços necessários, que aumentam os custos e retardam a execução dos serviços.

### **2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

2.1. O Município de Vidal Ramos não Possui Plano Anual de Contratações.

2.2. Embora ainda não haja de modo formal, em âmbito municipal, de um plano de contratação anual, pela natureza de ser meio de sustentação às atividades de suporte do Município, a presente contratação é necessária pois o Município possui uma verba do Governo Estadual disponível para aquisição de massa asfáltica para pavimentação de rua.

### **3. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

3.1 – Alternativas possíveis: Considerando que contratação se trata de prestação de serviços de engenharia, e que a administração pública não dispõe de equipamentos e mão de obra qualificada para tal atividade, entende-se que a melhor solução para a obra a ser realizada é a modalidade de licitação “concorrência”.

3.2 – Justificativa da escolha: A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

3.3. A concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

3.4. Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n.227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de serviços de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações para esse tipo de empreendimento, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento, nos projetos e memoriais descritivos e Termo de Referência que farão a composição do processo de contratação.

4.2. A contratada deverá possibilitar a fiscalização pela contratante quanto à distribuição, controle e qualidade do serviço executado e dos materiais.

4.3. A execução dos serviços deverá ser efetuada conforme normas e parâmetros legais da construção civil para atendendo a administração pública devidamente identificados.

4.4. Os serviços a serem executados devem atender a qualificações e habilitações exigidas pelo Conselho Regional de Engenharia.

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

4.6. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.7. Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Prefeitura Municipal de Vidal Ramos no que tange às exigências. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência.

#### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

5.1. As estimativas das quantidades para a contratação de pavimentação asfáltica para pavimentação das vias estão dispostas no orçamento e projeto elaborado pelo setor de engenharia.

5.2. Neste sentido, segue estimativa:

**LOTE 01 - RUA PEDRO WEBER**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	und	Quat.	Valor Unit	Valor Total
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>				
1.1	Imprimiç�o com CM30 taxa de 1,0 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.000	0,47	1.875,38
1.2	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,80 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.000	0,35	1.381,86
1.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 10/2025	Ton	200	2.249,97	449.994,00
1.4	Carga Transporte de CAUQ "item 1.3" DMT 79,3 km	Txkm	37.271,00	1,27	47.364,51
1.5	Aquisição e Transporte de CAP 50-70	Ton	19,07	6.530,44	124.513,76
1.6	Aquisição e Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação	Ton	2,80	3.551,09	9.943,04
1.7	Aquisição e Transporte de emulsão asfáltica RR-2C	Ton	1,20	5.132,00	6.158,40
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇ�O</b>				
2.1	Mobilização e desmobilização	und	1	2.919,54	2.919,54
			<b>VALOR TOTAL</b>		644.150,49

**LOTE 02 - RUA RODOLFO PRIM**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	und	Quat.	Valor Unit	Valor Total
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>				
1.1	Imprimiç�o com CM30 taxa de 1,0 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.600	0,47	1.687,84
1.2	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,80 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.600	0,35	1.243,67
1.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 10/2025	Ton	180	2.249,97	404.994,60
1.4	Carga Transporte de CAUQ "item 1.3" DMT 79,3 km	Txkm	33.543,90	1,27	42.628,06
1.5	Aquisição e Transporte de CAP 50-70	Ton	17,16	6.530,44	112.062,38
1.6	Aquisição e Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação	Ton	2,52	3.551,09	8.948,74
1.7	Aquisição e Transporte de emulsão asfáltica RR-2C	Ton	1,08	5.132,00	5.542,56
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇ�O</b>				
2.1	Mobilização e desmobilização	und	1	2.919,54	2.919,54
			<b>VALOR TOTAL</b>		

**LOTE 03 - RUA OCTÁVIO SANTANA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	und	Quat.	Valor Unit	Valor Total
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>				
1.1	Imprimiç�o com CM30 taxa de 1,0 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.790	0,47	2.714,61
1.2	Pintura de liga�o RR-2C taxa de 0,80 L/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.790	0,35	2.000,24
1.3	EXECU�O DE PAVIMENTO COM APLICA�O DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	Ton	289,50	2.249,97	651.366,32
1.4	Carga Transporte de CAUQ "item 1.3" DMT 79,3 km	Txkm	53.949,7	1,27	68.560,13
1.5	Aquisi�o e Transporte de CAP 50-70	Ton	27,60	6.530,44	180.233,66
1.6	Aquisi�o e Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprima�o	Ton	4,05	3.551,09	14.392,55
1.7	Aquisi�o e Transporte de emulsão asfáltica RR-2C	Ton	1,74	5.132,00	8.914,29
<b>2</b>	<b>MOBILIZA�O E DEMOBILIZA�O</b>				
2.1	Mobiliza�o e desmobiliza�o	und	1	2.919,54	2.919,54
			<b>VALOR TOTAL</b>		931.101,33
<b>TOTAL GERAL 3 LOTES</b>				<b>2.155.279,21</b>	

**6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATA O**

6.1. Estima-se para a contrata o almejada o valor total de Valor Estimado de R\$ 2.155.279,21 – (dois milhões cento e cinquenta e cinco mil duzentos e setenta e nove reais e vinte e um centavos).

6.2. Vislumbra-se que tal valor   compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.  3889/2023 que "Estabelece o procedimento administrativo para a realiza o de pesquisa de preços para aquisi o de bens, contrata o de serviços em geral e para contrata o de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Vidal Ramos nos termos da Lei Federal n  14.133/2021".

**7. DESCRI O DA SOLUÇO COMO UM TODO**

7.1. A soluço abrangente para a paviment o asfáltica das três ruas do município representa um marco significativo no desenvolvimento urbano, visando melhorar a qualidade de vida da comunidade e fortalecer a infraestrutura local.

7.2. A etapa inicial do plano consiste em um levantamento detalhado das condi es atuais da rua, levando em considera o aspectos como topografia, drenagem e tráfego local. Esse diagnóstico serve como base para um projeto personalizado, que engloba a sele o adequada dos materiais e técnicas de paviment o, levando em considera o a durabilidade e a resistência ao desgaste.

7.3. No que diz respeito à execução, será assegurado um acompanhamento rigoroso por parte de engenheiros especializados, garantindo a aplicação eficiente e precisa do asfalto. A utilização de tecnologias modernas e materiais de alta qualidade será priorizada para assegurar uma pavimentação duradoura e resistente às condições climáticas locais.

7.4. Além disso, o plano incorpora cláusulas específicas referentes à manutenção e assistência técnica. Será estabelecido um cronograma regular de inspeções para avaliar a integridade da pavimentação, com a realização de reparos pontuais sempre que necessário. Mecanismos eficientes de resposta a emergências serão implementados para garantir a rápida resolução de eventuais problemas, minimizando impactos na circulação e na segurança viária.

7.5. A transparência e a participação da comunidade serão promovidas ao longo de todo o processo, com canais de comunicação abertos para receber feedbacks e relatar qualquer necessidade de manutenção. Dessa forma, a solução proposta para a pavimentação asfáltica não se restringe à aplicação do asfalto, mas engloba uma gestão abrangente que visa garantir a durabilidade, a segurança e a satisfação duradoura dos munícipes com a infraestrutura viária do município.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

8.1. A opção por não viabilizar o parcelamento das atividades da solução proposta se fundamenta em considerações práticas, financeiras e estratégicas, visando assegurar a eficácia e a fluidez na implementação do projeto.

8.2. Do ponto de vista prático, parcelar as atividades poderia resultar em complexidades logísticas e administrativas, fragmentando a execução e dificultando a supervisão adequada. A integridade e a sincronia das diversas etapas da solução são cruciais para assegurar resultados otimizados, evitando possíveis interrupções e inconsistências no processo, para tanto se faz necessário que uma única empresa seja a executora da obra.

8.3. Sob a perspectiva financeira, a fragmentação das atividades pode acarretar custos adicionais, seja pela aplicação de taxas de juros ou pela potencial elevação de preços de insumos ao longo do tempo. A realização integral das atividades propostas permite uma gestão mais eficiente dos recursos, potencialmente resultando em economias e benefícios financeiros para o projeto como um todo.

8.4. Além disso, a estratégia de não parcelar as atividades está alinhada com a busca por resultados contínuos e impactantes. A implementação integral do plano permite uma avaliação mais precisa do progresso, facilitando ajustes ágeis e a adaptação a eventuais desafios, proporcionando uma gestão mais dinâmica e eficiente.

8.5. Em resumo, a não viabilização do parcelamento das atividades da solução baseia-se na necessidade de assegurar a coesão e efetividade do projeto, evitando complicações logísticas, garantindo uma gestão financeira otimizada e promovendo uma abordagem estratégica que prioriza a eficiência na consecução dos objetivos propostos.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

9.1. A implementação de um projeto de pavimentação asfáltica nas ruas da cidade visa não apenas a melhoria da infraestrutura viária, mas também a promoção de benefícios

econômicos e otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Ao analisarmos os resultados pretendidos, destacam-se aspectos cruciais que impactam positivamente tanto a economia local quanto a gestão eficiente dos recursos envolvidos.

9.2. A pavimentação asfáltica, quando realizada de maneira adequada, contribui para a diminuição dos custos operacionais associados à manutenção constante das vias. A durabilidade e resistência do asfalto reduzem a necessidade de reparos frequentes, resultando em economia de recursos financeiros e materiais.

9.3. Com ruas devidamente pavimentadas, há uma melhoria significativa na fluidez do tráfego, reduzindo o desgaste dos veículos e diminuindo o consumo de combustível. Isso se traduz em economia para os cidadãos e empresas que utilizam a malha viária, além de contribuir para a preservação do meio ambiente.

9.4. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

9.5. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.6. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

10.1. Não se vislumbra nenhuma providência prévia extra à contratação.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

11.1. No contexto atual, o município em questão apresenta uma dinâmica administrativa eficiente e bem estruturada, o que reflete diretamente na sua capacidade de gerenciamento e na otimização dos recursos disponíveis. Diante desse cenário, torna-se evidente a constatação de que não há, no momento, a necessidade premente de contratação de serviços correlatos ou interdependentes para complementar o referido processo licitatório.

11.2. A gestão municipal demonstra uma abordagem cuidadosa na alocação de recursos, priorizando a eficácia e a economicidade. Os setores existentes são gerenciados de maneira integrada, promovendo a sinergia entre as diversas áreas da administração pública. Tal abordagem favorece a maximização dos resultados, eliminando redundâncias e promovendo a eficiência operacional.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

12.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

12.2. A pavimentação asfáltica, embora essencial para o desenvolvimento urbano e a mobilidade, pode gerar impactos ambientais significativos. Abaixo, estão descritos alguns

desses impactos e possíveis medidas mitigadoras, incluindo requisitos de baixo consumo de energia e logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e resíduos, quando aplicável:

### 13.3 - Impactos Ambientais:

13.3.1 - Consumo de Recursos Naturais: Medida Mitigadora: Priorizar a utilização de materiais reciclados na produção do asfalto, como asfalto reciclado a quente (ARAQ), que reduz a demanda por novos recursos.

13.3.2 - Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE): Medida Mitigadora: Buscar tecnologias de produção de asfalto que minimizem as emissões de CO<sub>2</sub>, como a utilização de misturas mornas de asfalto ou técnicas que reduzam o teor de betume necessário.

13.3.3 - Impermeabilização do Solo: Medida Mitigadora: Adotar práticas de pavimentação permeável para reduzir o escoamento superficial e permitir a recarga de aquíferos, como o uso de pavimentos permeáveis ou a criação de áreas verdes permeáveis adjacentes.

13.3.4 - Geração de Resíduos: Medida Mitigadora: Implementar práticas de reciclagem de resíduos da construção civil, como asfalto fresado, para reduzir a quantidade de resíduos destinados a aterros sanitários.

### 13.4 - Requisitos de Baixo Consumo de Energia:

13.4.1 - Utilização de Energias Renováveis: Medida Mitigadora: Adotar fontes de energia renovável na produção de asfalto, como energia solar ou eólica, para reduzir a pegada de carbono associada à produção do material.

13.4.2 - Otimização do Processo de Produção: Medida Mitigadora: Investir em tecnologias mais eficientes e processos de produção que demandem menos energia, otimizando o consumo ao longo de toda a cadeia produtiva.

13.5. A implementação efetiva dessas medidas requer uma abordagem integrada, envolvendo governos, empresas, e a sociedade, visando a sustentabilidade a longo prazo das infraestruturas urbanas.

13.6. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

## **13. ANÁLISE DE RISCO**

13.1 - Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

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

13.3 - A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

<b>RISCO</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>IMPACTO</b>
1 - Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.	Baixa	Alto
2 – Prestação de serviço sem qualidade	Média	Alto
3 - Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato	Baixa	Alto
4 – Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.	Média	Alto
5 - Licitação deserta ou fracassada.	Média	Alto

13.4. Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliara as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

13.5. Riscos do processo de contratação e da execução

<b>Risco 1</b>	<b>Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Disputa de preço deserta
Ação Preventiva	Realizar adequada pesquisa de mercado, através de cotações com fornecedores locais.
Ação de Contingência	No caso de licitação deserta, avaliar a possibilidade de proceder à contratação direta por dispensa de licitação.
<b>Risco 2</b>	<b>Prestação de serviço sem qualidade.</b>
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco à qualidade do serviço
Ação Preventiva	Exigência de atestado e qualificação técnica do serviço.
Ação de Contingência	Recusar os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções
<b>Risco 3</b>	<b>Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Falta de execução do serviço
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.
Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>Risco 4</b>	<b>Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados</b>
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Possível interferência na qualidade do serviço entregue.
Ação Preventiva	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer

Ação de Contingência	Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço.
<b>Risco 5</b>	<b>Licitação deserta ou fracassada.</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do processo licitatório
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação
Ação de Contingência	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas

#### **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

**14.1.** Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Vidal Ramos, 16 de janeiro de 2026.

---

Aurélio Domingos  
Secretário de Transporte e Obras