



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ALAGOINHA**  
*Mais trabalho, novas conquistas!*

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOINHA  
Estado de Pernambuco

# **Projeto de Recuperação de Estradas Vicinais, Alagoinha-PE.**

**Projeto**

Setembro / 2023



Proponente:

**UILAS LEAL**

Prefeito Municipal de Alagoinha

**Antônio Assis Galindo Filho**

Secretario De Agricultura E Abastecimento Rural

Coordenação:

**GERIVALDO GALINDO DA SILVA**

Secretário de Obras

CREA – 1818928795

**LUIZ HENRIQUE GALINDO DE M. F. OLIVEIRA**

Arquiteto e Urbanista

CAU -RNP - 41585 - 5

## **Projeto de Recuperação de Estradas Vicinais, Alagoinha-PE.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOINHA – PE**

**Outubro / 2023**



## APRESENTAÇÃO

O presente projeto, juntamente com seus anexos, tem como elemento fundamental apresentar informações técnicas para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Alagoinha – PE, ao Projeto de Recuperação de Estradas Vicinais, Alagoinha–PE.

O art. 7º da Lei nº 8.666/1993, e o art. 6º da Lei 14.133/2021, dispõe que a elaboração do projeto básico é etapa essencial e precede, sempre, a realização de licitações de obras e serviços de engenharia. A Lei estabelece ainda que projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço objeto da licitação.

A elaboração deste projeto teve como parâmetro informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendadas em normas técnicas, além de dados e inspeção realizadas pela Secretaria de Agricultura Municipal.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas Especificações.



## APROVAÇÃO

Este Projeto de Recuperação de Estradas Vicinais, Alagoinha-PE. Foi elaborado pela equipe técnica formada pela Secretaria Municipal de Obras e Secretaria de Agricultura de Alagoinha, em atendimento a solicitação da Prefeitura Municipal de Alagoinha/PE.

O referido projeto esta aprovado conforme as Leis e normas vigentes e atende ao interesse público do Município de Alagoinha-PE.

Alagoinha, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

-----  
**UILAS LEAL**  
Prefeito Municipal de Alagoinha

-----  
**GERIVALDO GALINDO DA SILVA**  
Secretário de Obras  
CREA – 1818928795



## **METODOLOGIA**

### **1.0 EXPLANAÇÃO DO PROJETO**

A partir da apresentação formal ao prefeito municipal, o coordenador do projeto solicitou a indicação de representantes da prefeitura para que se constituísse uma equipe para dar apoio ao desenvolvimento do Projeto em epigrafe.

Após a constituição dessa equipe, foi elaborada agenda de trabalho e realizada a capacitação desse grupo visando apoio mais efetivo na execução dos trabalhos a serem realizados, especialmente em relação à coleta de dados e a sensibilização dos demais integrantes da prefeitura e da população.

### **1.1 PREMISSAS DO PROJETO**

O projeto será focado na recuperação, de alguns trechos posteriormente identificados e aferidos que necessitam com maior urgência de Recuperação. A necessidade de geração deste projeto esta devido a Patrulha Mecanizada do Município encontra se deteriorada devido ao tempo, e custo de recuperação e manutenção das mesma é muito elevado, onde já foram algumas delas recuperadas mais de uma vez este ano e continuam encontra se paradas, ficando a recuperação de estradas vicinais todo comprometida no ano 2023.

Fica disposto que conforme orçamento municipal fossem selecionadas as vias em piores condições para este projeto, estas foram devidamente indicadas pela Secretaria de Agricultura que realizou o levantamento fotográfico deste projeto.

Este projeto atendera apenas as premissas acima descritas ficando a manutenções preventiva a cargo da execução direta. E de suma importância especificar que atualmente o município não possui uma patrulha mecanizada capaz de realizar todos os serviços necessários nem de corpo técnico capaz de atender a todas as demandas. Sendo necessário a terceirização de parte destes serviços.

### **1.2 LEVANTAMENTO DE DADOS**

Na coleta de dados sobre as necessidades dos serviços necessários das estradas vicinais, foram feitas entrevistas com funcionários que atuam na área e a população local, além da pesquisa em campo e levantamento das vias pelos funcionários da Secretaria de Agricultura.



Os dados estatísticos referentes aos serviços foram reunidos e enquadraram-se também nesse conjunto os dados necessários à realização dos serviços pertinentes ao objeto deste projeto.

Quanto à malha viária existente na Zona Rural do Município, foram desenvolvidos:

1.1.1 Levantamentos em Campo - para caracterizar os sistemas viários e de circulação;

1.1.2 Levantamento dos Dispositivos Legais - normas, regulamentações, incluindo contratos de execução de serviços de terceiros, foi pesquisado no nível federal, estadual e municipal, observando-se neste último nível eventuais propostas de lei oriundas de planos diretores e os códigos de obras, legislação tributária e lei de uso e ocupação do solo.

## **2.0 JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

No processo de assentamento dos agrupamentos populacionais, as vias de acesso são de extrema importância para o desenvolvimento da região, escoamento da produção e transição dos serviços municipais e da própria comunidades e moradores da Zona Rural. Portanto, a falta de atenção as vias afeta diretamente a qualidade de vida das populações e representar uma ameaça para a saúde humana e econômica.

Com malha viária de aproximadamente 220 quilômetros de estradas rurais, a manutenção nas estradas rurais é necessária para garantir boas condições de tráfego, não só aos motoristas e moradores que residem nas proximidades, mas também, para os veículos escolares que diariamente percorrem as estradas para transporte de alunos, promovendo assim a segurança dos passageiros.

A malha viária rural também tem sua importância para o desenvolvimento do município, principalmente no que diz respeito ao escoamento da produção agrícola. É por meio das estradas rurais que os insumos chegam aos produtores e, conseqüentemente a produção é escoada.

Estradas vicinais em boas condições de conservação apresentam superfície de rolamento com satisfatória trafegabilidade, o que representa redução dos custos operacionais dos veículos. Tal redução incide diretamente nos custos finais dos produtos transportados.



Além da importância econômica, as estradas rurais proporcionam acesso às áreas rurais mais restritas e permite que a população exerça seu direito de ir e vir conseguindo, assim, desfrutar de serviços de saúde, educação, lazer e do comércio na área urbana.

## **1.1 REGIME DE EMPREITADA**

Os “regimes de empreitada” referidos no título nada mais são do que os regimes de execução previstos na Lei de Licitações e Contratos. Entende-se por regime de execução “a forma pela qual o objeto do contrato será executado” (TCU, 2010: 674), conforme esteja planejando a administração. A Lei de Licitações e Contratos arrola quatro regimes de execução indireta, a saber: a) empreitada por preço global; b) empreitada por preço unitário; c) tarefa e d) empreitada integral.

A opção pelo regime de preço unitário se deu pela característica do objeto e pelo interesse público. Considerando que:

- a) Trata-se de uma obra de manutenção de vias;
- b) Trata-se de questões relacionadas a infraestrutura viária;
- c) A existência de poucos itens específicos envolvidos;

Os quadros a seguir, extraídos e adaptados do Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU, aprovado pela Portaria SEGECEX n. 38, de 08/11/2011, demonstram resumidamente, as vantagens, desvantagens e indicação de utilização do regime de empreitada por preço global e de empreitada por preço unitário:



### EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

VANTAGENS	DES VANTAGENS	INDICADA PARA:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados;</li><li>• Apresenta menor risco para o construtor, na medida em que ele não assume risco quanto aos quantitativos de serviços (riscos geológicos do construtor são minimizados); e</li><li>• A obra pode ser licitada com um projeto com grau de detalhamento inferior ao exigido para uma empreitada por preço global ou integral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exige rigor nas medições dos serviços;</li><li>• Maior custo da Administração para acompanhamento da obra;</li><li>• Favorece o jogo de planilha;</li><li>• Necessidade frequente de aditivos, para inclusão de novos serviços ou alteração dos quantitativos dos serviços contratuais;</li><li>• O preço final do contrato é incerto, pois é baseado em estimativa de quantitativos que podem variar durante a execução da obra;</li><li>• Exige que as partes renegociem preços unitários quando ocorrem alterações relevantes dos quantitativos contratados; e</li><li>• Não incentiva o cumprimento de prazos, pois o contratado recebe por tudo o que fez, mesmo atrasado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contratação de serviços de gerenciamento e supervisão de obras;</li><li>• Obras executadas "abaixo da terra" ou que apresentam incertezas intrínsecas nas estimativas de quantitativos, a exemplo de:<ul style="list-style-type: none"><li>- Execução de fundações, serviços de terraplanagem, desmontes de rocha, etc.;</li><li>- Implantação, pavimentação, duplicação e restauração de rodovias;</li><li>- Canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento;</li><li>- Infraestrutura urbana;</li><li>- Obras portuárias, dragagem e derrocamento;</li><li>- Reforma de edificações;</li><li>- Poço artesiano.</li></ul></li></ul>

### EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

VANTAGENS	DES VANTAGENS	INDICADA PARA:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simplicidade nas medições (medições por etapa concluída);</li><li>• Menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra;</li><li>• Valor final do contrato é, em princípio, fixo;</li><li>• Restringe os pleitos do construtor e a assinatura de aditivos;</li><li>• Dificulta o jogo de planilha; e</li><li>• Incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, o valor global da proposta tende a ser superior se comparado com o regime de preços unitários;</li><li>• Tendência de haver maior percentual de riscos e imprevistos no BDI do construtor; e</li><li>• A licitação e contratação exige projeto básico com elevado grau de detalhamento dos serviços (art. 47 da Lei 8.666/1993).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contratação de estudos e projetos;</li><li>• Elaboração de pareceres e laudos técnicos;</li><li>• Obras e serviços executados "acima da terra" que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a exemplo de:<ul style="list-style-type: none"><li>- Construção de edificações; e</li><li>- Linhas de Transmissão.</li></ul></li></ul>

O entendimento da equipe técnica neste caso é que o enquadramento na **empreitada por preço unitário** é o mais adequado ao caso. Como bem colocam Moreira e Guimarães, “a definição do regime de execução é relevante para definir a disciplina jurídica da remuneração do contratado e as consequências de seu inadimplemento” (2012: 194). Em certa ocasião, o TCU entendeu, assim como a doutrina, que o regime de execução deveria ser escolhido em função da forma de pagamento a ser feita, exarando a seguinte





recomendação: “Estabeleça o regime de execução contratual de acordo com o critério de apuração do valor a ser pago ao particular, observando os conceitos fixados no art. 6º, inciso VIII, alíneas a e b, da Lei no 8.666/1993” (Acórdão nº 337/2005 Plenário) – sublinhamos. Na mesma linha de entendimento, Altounian assevera que “a diferença básica [entre a empreitada por preço unitário e a empreitada global] está na forma em que os serviços contratados serão medidos e pagos” (2012: 187).

## **2.0 MEMORIAL DESCRITIVO**

### **2.1 APRESENTAÇÃO**

O presente estudo tem por objetivo orientar tecnicamente os serviços técnicos do projeto básico.

Em função das características da obra, apresentamos a seguir, a metodologia recomendada para execução dos serviços, bem como as principais interferências e cuidados a serem observados na operação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Este memorial descreve o projeto de execução supracitadas no primeiro parágrafo deste memorial, elaborado para o município de Alagoinha – PE, compreendendo:

- Levantamento da Malha Viária;
- Planilha Orçamentária;

### **2.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL**

Vias vicinais do Município de Alagoinha-PE.



### **3.0 POPULAÇÃO ALVO**

A população alvo dos estudos é constituída pelos habitantes que residem na sede do município de Alagoinha – PE e, por outros que por estas ruas transitam.

### **4.0 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES**

Em qualquer uma das etapas de execução do serviço, os trabalhos serão executados, pelo fiscal e pelo construtor, que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

#### **4.1 Encargos e Responsabilidades da Fiscalização**

A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Encargos Administrativos:

A Fiscalização, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e/ou fornecedor. Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

Encargos Técnicos:

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais e equipamentos, que não atendam as exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a Construtor a dar inicio a qualquer serviços contratados, se assim entender, cumpridas as condições preliminares exigidas nas especificações Técnicas do Edital;

Exigir do Construtor o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executados mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios;



Revisa quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quando a produtividade exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

## **4.2 Encargos e Responsabilidades do Construtor**

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir:

O Construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas Sua execução conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade e variações meteorológicas; vazão dos cursos d'água e suas flutuações de nível, conformação e condições do terreno, tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante a execução dos serviços;

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação dos acessos necessários que se façam necessários, assim como a conservação das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnico. Inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Deve ser mantido em perfeitas condições de uso e asseio, e após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidas todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

A execução da obra será responsabilidade do construtor que devera, entre outras se encarregar das seguintes tarefas, fornecer todas as matérias, mão de obra especializadas, equipamento necessários a execução dos serviços, controlar as águas, construir de acordo com estas especificações e projetos, Permitir a inspeção e controle por parte da fiscalização, e de qualquer espaço, documento, material e equipamento ligado ao serviço. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do art. 1245 do código civil.

Em caso de divergência ou omissões entre os elementos do projeto, caberá à Fiscalização tomar as providências e correções cabíveis.



Caso exista trabalhos impugnados pela Fiscalização, sua resolução será de total responsabilidade do construtor ficara a cargo do construtor.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos. O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos.

## **5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS**

### **5.1 PLACA DA OBRA**

A placa da obra deverá ser afixada em locais bem visível, nas dimensões apresentadas no orçamento e atender ao modelos fornecido pela contratante.

### **5.1 CONSERVAÇÃO DO SISTEMAVIÁRIO**

#### **5.1.1 Reconformação / Patrologem da Plataforma**

A conformação da plataforma será feita com a utilizações de Motoniveladora nos trechos danificados onde são serão necessários a adição de material nem a regularização do subleito. O leito da estrada que orá receber a adição deverá estar perfeitamente regularizada e consolidado sem a presença de painelas nem de costelas, obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal.

Todos os serviços deverão ser executados com rigoroso obediência.

A abertura será efetuada com maquinas adequadas, como motoniveladora de pneus, motoniveladora pesada com escarificador.

Regularização – operação destinada a conformar o leito estradal na transversal e longitudinal. O material empregado na regularização do subleito serão os do próprio, não será permitida a execução dos serviços destas especificações em dias de chuva.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.



### 5.1.2 Roçado Manual

A execução dos serviços de desmatamento através do roço manual numa largura de 0,50m para cada lateral das estradas nas áreas localizadas no limite de domínio da estrada.

O desenvolvimento dos serviços de roçado manual das laterais das estradas vicinais, processar-se-á mediante a utilização de equipamentos do tipo foice para roço, chibancas e machados. As foices deverão ser utilizadas para roçagem das matas mais finas, com diâmetro, deverá ser utilizado o machado e as chibancas para fazer o arrancamento de margens do leito da estrada, para evitar danos nos pneus dos veículos que fazer uso dessas vias.

O transporte das pessoas serão de inteira responsabilidade da contratada, inclusive as refeições, lanches, água, etc.

### 6.0 VICINAIS DE INTERVENÇÃO DO PROJETO

As vicinais selecionadas como prioridade dentro as diretrizes propostas foram:

m/l	Trecho de Intervenção		
2340	PE217	à	Barriguda
3400	Barriguda	à	Laje Carrapicho
5110	L. Carrapicho	à	St. Magé
2667	St. Magé	à	Socorro
3020	Socorro	à	Cafundo
7890	Socorro	à	Alverne

### 7.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O responsável pelo serviço (construtor) deverá fornecer os equipamentos básicos de proteção individual e segurança pessoal dos profissionais que executarão os serviços. O profissional deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários para garantir suas próprias seguranças, e dos bens móveis e imóveis de propriedade de particulares e do município.

A empresa deverá apresentar um responsável técnico, que possua atribuições para emitir restrito técnico dos serviços. E se responsabilizar totalmente de qualquer imprudência ou imperícia pelos profissionais da execução do serviço.



---

## 10.0 ORÇAMENTOS E ANEXOS