

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, NO MUNICÍPIO DE ÁGUA FRIA -BA**

#### **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 abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A partir da alocação de recursos, pelo Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA), para o Município de Água Fria, em 2022, através do Contrato de Repasse nº 938954/2022, cujo objeto é a ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ÁGUA FRIA-BA, no montante de R\$ 11.400.000,00 (onze milhões e quatrocentos mil reais), foram iniciados os estudos para escolha da melhor alternativa de intervenção a ser feita, objetivando atingir o maior número de beneficiários e garantia do escoamento da produção das lavouras e pecuária existente atualmente no município, conforme preconiza o programa originário de todo o processo .

Como etapas foram definidas:

- Etapa 1-Descrição da necessidade da contratação
- Etapa 2- Estimativa das quantidades para contratação
- Etapa 3- Estimativa do valor de contratação.
- Etapa 4 – Justificativa para parcelamento ou não contratação
- Etapa 5- Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

#### **ETAPA 1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

##### **1.1 -OBTENÇÃO DE DADOS E INFORMAÇÕES:**

A malha viária principal do município é formada pelas rodovias estaduais Ba-400 não pavimentada, que interliga a sede do município ao município de Lamarão e a BA-084 que está sendo pavimentada pelo Governo do Estado, o trecho que liga a sede do município ao distrito de Pataíba, em direção a Serrinha. Em sua grande maioria, os acessos são através de estradas vicinais em revestimento primário

A premissa do Programa do Governo, o qual o recurso é oriundo no MAPA é de que a intervenção a ser feita, seja duradoura e não seja caracterizada como manutenção.

Considerando que as obras e serviços de revestimento primário, que compõem a malha viária das estradas vicinais, possuem vida útil em média de 2 a 5 anos, buscou-se um tipo de pavimento que tenha vida útil maior e agregue um custo que possibilite atingir um trecho que tenha efetividade e possa atingir o maior número de beneficiários e garanta o escoamento da produção das lavouras e pecuária existente atualmente no município.

A seguir, traçado do trecho que foi feito levantamento topográfico, que é objeto do presente estudo:



#### LEGENDA

- TRECHO DO CONTRATO 938954/2022
- INTERVENÇÃO 2

## 1. 2-DEFINIÇÃO DAS PREMISSAS BÁSICAS

Objetivando principalmente garantir à população o escoamento da produção agropecuária, definiu-se por tentar alcançar o maior número de beneficiários possível, adequando estradas, garantindo assim o tráfego mesmo na ocorrência de grandes chuvas.

Como as estradas vicinais existentes no município de Água Fria, sem pavimentação, são mantidas pela administração municipal e na sua maioria, encontram-se em bom estado de conservação, buscou-se interligar de forma mais duradoura a sede do município a outras opções de escoamento ou entrada de produtos para comercialização.

Assim, o trecho identificado para tanto, foi o saindo de Barra (na sede do município), passando por Matosa em direção a BA400, passando por alguns povoados. Esta definição passa pela possibilidade de abrir uma nova via de escoamento e trânsito.

Para elaboração e definição da alternativa mais viável, deverá ser levado em consideração os critérios de sustentabilidade para obras do porte da intervenção a ser feita, como

-Destinação correta do material de bota fora;

- Escolha de fornecedores que sejam licenciados;
- Destinação de resíduos, de forma correta, entre outros.

Por tratar-se de recurso federal, se faz necessário a elaboração de Plano de Sustentabilidade que será parte integrante do processo licitatório.

### **1.3-ELABORAÇÃO DE ALTERNATIVAS**

Para o estudo de alternativas de concepção de projeto, foram verificadas as opções de técnicas de pavimentação usuais no município, que atendam a necessidade de acordo com o tipo e volume de tráfego em que a rodovia está submetida. Foi analisado o custo/km, parametrizando a questão da aplicação do Pavimento

As técnicas de pavimentação verificadas foram:

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ – formado pela mistura a quente de vários agregados e cimento asfáltico;

TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO – TSD – camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidos a compreensão;

REVESTIMENTO PRIMÁRIO – camada de material de boa qualidade, selecionado e estabilizado, superposta ao subleito ou reforço do subleito de uma rodovia.

Os parâmetros adotados nas previsões de custo unitário, foram:

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ: a partir dos resultados de processos licitatórios ocorridos no último ano, no Governo do Estado da Bahia, constatou-se que as obras foram contratadas entre R\$1.400.000,00 (hum milhão e quatrocentos mil reais) e R\$1.500.000,00 (hum milhão e quinhentos mil reais) / quilometro.

TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO – TSD: a partir dos resultados de processos licitatórios ocorridos no último ano, no Governo do Estado da Bahia, constatou-se que as obras foram contratadas entre R\$1.000.000,00 (hum milhão de reais) e R\$1.200.000,00 (hum milhão e duzentos mil reais)/ quilometro.

REVESTIMENTO PRIMÁRIO: a partir de custos aferidos, chegou-se ao valor entre R\$12,00 (doze reais) e R\$16,00 (dezesseis reais) / metro quadrado.

### **1.4- DEFINIÇÃO DA ALTERNATIVA**

Compatibilizando as premissas definidas com os custos apurados, o tráfego atualmente pela via e a vida útil do tipo de pavimento, definiu-se por revestimento em TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO –TSD, conforme segue:.

- Tráfego atual da via – baixo volume de tráfego;
- Vida útil do pavimento – de 6 a 10 anos;
- Custo x área de intervenção – custo inferior ao CBUQ, permitindo pavimentar maior área de intervenção.

## **ETAPA 2- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO**

### **2.1- ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:**

O trecho em estudo, mede 11,6 Km, sendo que o levantamento topográfico inicialmente feito e disponibilizado para estudo, foi de 15,0 km, até a divisa do Município de Lamarão.

Caso, após orçamentação, do trecho inicialmente definido, tenhamos sobra dos recursos destinados, serão acrescidos ao orçamento, novo trecho já levantados.

## **2.2 - MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

Os quantitativos deverão ser levantados a partir dos levantamentos efetuados. Serão consideradas as extensões e larguras do trecho.

## **2.3 - DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.**

Foram utilizadas pesquisas e documentos relativos a execução de obras que estão sendo realizadas pelo Governo do Estado da Bahia, inclusive dentro do município está sendo executada a pavimentação de trecho da BA 084. A possibilidade de identificação de fornecedores de insumos nas proximidades da área de intervenção.

## **ETAPA 3 - ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO.**

Os parâmetros adotados nas previsões de custo unitário, foram:

TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO – TSD: a partir dos resultados de processos licitatórios ocorridos no último ano, no Governo do Estado da Bahia, constatou-se que as obras foram contratadas entre R\$1.000.000,00 (hum milhão de reais) e R\$1.200.000,00 (hum milhão e duzentos mil reais) / quilometro.

Extensão do trecho definido = 11,6 Km

Valor unitário máximo / Km = R\$ 1.200.000,00

Valor unitário mínimo/ Km = R\$ 1.000.000,00

Estimativa do valor de contratação;

Mínimo = 11.600.000,00 (onze milhões e seiscentos mil reais)

Máximo = 13.920.000,00 (treze milhões novecentos e vinte mil reais)

## **ETAPA 4 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO CONTRATAÇÃO**

Por tratar-se de convenio com recursos federais, a indicação é de que não haja parcelamento ou não contratação.

## **ETAPA 5- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar, ao tempo que:

- Definimos para melhor planejamento do processo, a presente intervenção, como Serviço Comum de Engenharia, conforme Lei nº 14.133 de , ART.6º XII Obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de

bem imóvel; XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

- Informamos que, não é possível atendimento ao previsto do artigo 19, §3º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que, nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la. A obra em questão é de infraestrutura, para o que, atualmente não temos disponibilidade de software para modelagem.

- Com a realização das obras, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida, acessibilidade, melhoria no escoamento da produção.

---

Givaldo

Engº Civil

CREA



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA**  
**GABINETE DO PREFEITO**  
**Governo do Trabalho e do Progresso**

**Ofício nº 063/2024**  
Água Fria/BA, 08 de abril de 2024

Ao Exmo. Sr.

**Marlon Ferreira**

Presidente da Câmara de Vereadores

Assunto: Plano de sustentabilidade do contrato de repasse nº **CONVÊNIO: 938954/2022**

**Operação: 01.085.992-04**

Excelentíssimo Presidente,

Encaminho à Vossa Excelência o Plano de Sustentabilidade do Contrato de Repasse nº 01.085.992-04, referente a ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, NO MUNICÍPIO DE ÁGUA FRIA -BA, para o seu conhecimento.

Renovo votos de elevada estima e consideração, informando ainda que, estamos a disposição para esclarecimentos complementares.

Atenciosamente,

RENAN ARAUJO  
BARROS:816101145  
15

Assinado de forma digital por  
RENAN ARAUJO  
BARROS:81610114515  
Dados: 2024.04.08 10:38:32  
-03'00'

**RENAN BARROS**  
PREFEITO

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA  
PROTOCOLO  
RECEBIDO EM 08 / 04 / 2024  
ÀS 11:20h Jaime Almeida Santos  
FUNCIONÁRIO



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA**  
**GABINETE DO PREFEITO**  
**Governo do Trabalho e do Progresso**

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA  
PROTOCOLO

RECEBIDO EM 08 / 04 / 2024

As 11:30h, Janice Almeida Santos  
FUNCIONÁRIO

**PLANO DE SUSTENTABILIDADE**

**1. APRESENTAÇÃO**

**CONVÊNIO:** 938954/2022

**Operação:** 01.085.992-04

**Objeto:** ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, NO MUNICÍPIO DE ÁGUA FRIA -BA

**Valor Global:** R\$ 12.537.329,80

**Valor de Repasse:** R\$ 11.412.250,00

**Valor de Contrapartida:** R\$ 1.125.079,80

**Início da Vigência:** 31/12/2022

**Termino da Vigência:** 05/09/2027

**2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO**

Com a execução da obra de ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ÁGUA FRIA/BA, a Prefeitura objetiva:

Resolver prioritariamente o problema de escoamento de produtos agro-pecuários que necessitam serem transportados dos povoados que serão beneficiados, fomentando assim a produção de subsistência, minimizando o preço final ao consumidor.

Criar infraestrutura básica na zona rural do Município de Água Fria, com o objetivo de tornar esses povoados melhores estruturados e organizados, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos, necessários à fixação do homem no campo.

Aumentar a renda da população que faz parte da cadeia produtiva, tanto na origem - produtor ou pecuarista, quanto da comercialização, além de melhorar o acesso da população que vai adquirir os produtos junto aos pontos de vendas.

**3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS**

A expectativa dos resultados e desdobramentos após a implantação do projeto, ou seja, o impacto do

Rua Rui Barbosa, 10 – Centro – Água Fria – BA - CEP: 48170-000.

Site: [www.aguafria.ba.gov.br](http://www.aguafria.ba.gov.br)

CNPJ: 13.606.702/0001-65

Tel/Fax: (75)3294-2181 – 75 98236-2787



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA**  
**GABINETE DO PREFEITO**  
**Governo do Trabalho e do Progresso**

ponto de vista social e econômico, é de:

- Dotar o Município de malha viária que possa permitir efetivamente o acesso e o escoamento da produção, em todo o ano principalmente nos períodos chuvosos;
- Melhorar as condições sociais dos moradores das zonas rurais, que atualmente estão enfrentando situações adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, consequência das vias em péssimas condições;
- **P r o m o ç ã o** do desenvolvimento da cadeia produtiva local, bem como a redução das desigualdades regionais, visando estimular as atividades produtivas por meio de arranjos produtivos e rotas de integração para o desenvolvimento regional dos produtos produzidos tanto na zona rural quanto na zona urbana

#### **4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO**

As obras que serão executadas para adequação das estradas vicinais, objeto do convênio, terão um plano de manutenção, para garantir a durabilidade prevista em norma. ..

A manutenção se dará sempre que aparecerem pontos de rebaixamento ou desgastes naturais das vias de forma imediata para as situações emergenciais e de forma programada semestralmente, para retoques de pontos.

#### **5. ARMAZENAMENTO E GARANTIA (BENS)**

Não se aplica. Não existe a necessidade de armazenamento, uma vez que o objeto do convênio é adequação de estradas vicinais.

#### **6. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS**

Os custos referente a manutenção das vias em questão, se provocados por fatores alheios aqueles expressos na garantia da obra, serão custeados pelo recurso próprio do Município de Água Fria /BA

#### **7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS**

O órgão responsável pela execução da obra ou guarda e manutenção periódica do bem e acompanhamento da execução do Plano de Sustentabilidade é a

Rua Rui Barbosa, 10 – Centro – Água Fria – BA - CEP: 48170-000.

Site: [www.aguafria.ba.gov.br](http://www.aguafria.ba.gov.br)

CNPJ: 13.606.702/0001-65

Tel/Fax: (75)3294-2181 – 75 98236-2787



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA FRIA**  
**GABINETE DO PREFEITO**  
**Governo do Trabalho e do Progresso**

**SECRETARIA DE OBRAS, E SERVIÇOS PÚBLICOS –**

**sec.infraestrutura@aguafria.ba.gov.br**


Aprovo o presente Plano de Sustentabilidade.

Água Fria – Ba , 08 de abril de 2024.

RENAN ARAUJO  
BARROS:81610114  
515

Assinado de forma digital por  
RENAN ARAUJO  
BARROS:81610114515  
Dados: 2024.04.08 10:39:32  
-03'00'

Renan Araújo Barros  
**PREFEITO MUNICIPAL**

  
Samuel Alves Nogueira  
**SECRETÁRIO DE OBRAS**  
Portaria 086/2021

Rua Rui Barbosa, 10 – Centro – Água Fria – BA - CEP: 48170-000.

Site: [www.aguafria.ba.gov.br](http://www.aguafria.ba.gov.br)

CNPJ: 13.606.702/0001-65

Tel/Fax: (75)3294-2181 – 75 98236-2787