



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO-PI
Gestão 2021-2024 | Novo Tempo, Nova História
Rua: Antônio Mascarenhas, s/nº, Centro
CNPJ: 01.612.606/0001-40



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Riacho Frio vem apresentar o Projeto Básico de Engenharia para Construção de duas Passagens Molhadas.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto Geométrico – Planta baixa e Perfil Longitudinal;
- Projeto de Pavimentação – Seção tipo;
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Planilha orçamentária, composições de custo e cronograma físico-financeiro;
- Especificações Técnicas.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO
- **OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
- **INVESTIMENTO:** R\$ 435.849,49

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião da Chapada do Extremo Sul Piauiense, compreendendo uma área de 2.222,10 km², tendo como limites os municípios de Monte Alegre do Piauí e Redenção do Gurguéia ao norte, ao sul com Corrente e Parnaguá, a oeste com Monte Alegre do Piauí, Gilbués e São Gonçalo do Gurguéia e, a leste com Parnaguá, Curimatá e Redenção do Gurguéia.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 10°07'31" de latitude sul e 44°57'09" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 865 Km de Teresina.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO-PI
Gestão 2021-2024 | Novo Tempo, Nova História
Rua: Antônio Mascarenhas, s/nº, Centro
CNPJ: 01.612.606/0001-40



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.680, de 26/01/1994, sendo desmembrado do município de Parnaguá. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 4.241 habitantes e uma densidade demográfica de 1,91 hab/km², onde 47,61% das pessoas estão na zona rural.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Riacho Frio (com altitude da sede a 400 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 38°C, com clima quente e semiúmido. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro – dezembro a abril – maio. O trimestre mais úmido é o formado pelos meses de dezembro, janeiro e fevereiro. Estas informações foram obtidas a partir do Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região, provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, conglomerado, calcário, granito e laterito, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plíntico ou não plíntico, fase cerrado tropical subcaducifólio. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Carvão da Bacia do



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO-PI
Gestão 2021-2024 | Novo Tempo, Nova História
Rua: Antônio Mascarenhas, s/nº, Centro
CNPJ: 01.612.606/0001-40



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

Parnaíba (CPRM,– 1973) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

O acidente morfológico predominante, na região em apreço, é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório – Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973).

6.0 - JUSTIFICATIVA

A proposta de construção de 02 (duas) Passagens Molhadas visa garantir o escoamento da atividade produtiva local, visto que algumas áreas no período chuvoso ficam praticamente isoladas devido às más condições de tráfego prejudicando o transporte dos produtos das cadeias produtivas e o acesso da população com segurança.

A população terá acesso a um serviço de transporte através da construção das passagens molhadas em comunidades rurais, incentivando e fomentando a produção agropecuária da agricultura familiar no município e agilizando escoamento da produção, bem como ter acesso aos serviços públicos como educação e saúde.

7.0 – OBJETIVOS

- Facilitar o acesso da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população para a zona rural e outros municípios;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento da região.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO-PI
Gestão 2021-2024 | Novo Tempo, Nova História
Rua: Antônio Mascarenhas, s/nº, Centro
CNPJ: 01.612.606/0001-40



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego e escoamento do trânsito;
- Estimular a utilização de meios de transportes não motorizados.

8.0 – META

Construção de 02 (duas) Passagens Molhadas nas Localidades Mocambinho e Bambural na zona rural de Riacho Frio (PI).

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra está orçada no valor de R\$ 435.849,49 (quatrocentos e trinta e cinco mil e oitocentos e quarenta e nove reais e quarenta e nove centavos) A Prefeitura Municipal de Riacho Frio (PI) executará a obra com recurso próprio do município.

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Riacho Frio contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Conforme estabelece o Decreto Nº 7.983/2013 da Presidência da República, o custo global de referência da obra foi obtido a partir das composições dos custos unitários previstas menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe e Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT, considerando os Encargos Sociais de acordo com a Tabela de custo do SICRO.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos Nº 2622/2013 – TCU Plenário, e de acordo com a Lei Federal Nº 13.161/2015.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO FRIO-PI
Gestão 2021-2024 | Novo Tempo, Nova História
Rua: Antônio Mascarenhas, s/nº, Centro
CNPJ: 01.612.606/0001-40



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

11.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na zona rural do município de Riacho Frio (PI), conforme coordenadas UTM com referência DATUM WGS-84 e Fuso 23 MC 45°, informadas no mapa de localização da obra.

11.2 – Concepção técnica do projeto:

A passagem molhada terá parede em pedra argamassada, fundação em concreto ciclópico, bacia de amortecimento em pedra argamassada, piso em concreto estrutural e balizadores para sinalização respeitando sempre as medidas de proteção e manejo ambiental.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

11.3 – Estudo Topográfico

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico.

Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétricos cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos. Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica da estrada.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIACHO FRIO - PI

MEMORIAL DESCRITIVO

11.4 – Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A1 nas escalas: Horizontal 1:1.000 e Vertical 1:100.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento da Cota da parede acabada da passagem molhada, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

11.5 – Características geométricas:

Loc. Mocambinho:

- Comprimento da parede: 40,00 m;
- Largura da passagem molhada: 4,00 m;

Loc. Bambural:

- Comprimento da parede: 40,00 m;
- Largura da passagem molhada: 4,00 m;

11.6 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Riacho Frio (PI) sendo área de domínio público.

11.7 – Cronograma Físico-Financeiro

O cronograma para execução da obra foi definido com o prazo de 90 (noventa) dias compatibilizado com a planilha orçamentária. O cronograma demonstra os valores que serão gastos ao longo do tempo e em cada etapa da obra, permitindo que o gestor da obra faça a programação de compra e estocagem de materiais, mobilização de mão de obra e equipamentos.