

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

**ÍNDICE**

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 4.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**
- 5.0 – JUSTIFICATIVA**
- 6.0 – OBJETIVOS**
- 7.0 – META**
- 8.0 – CUSTOS**
- 9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS**
- 15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS**
- 16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 17.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 18.0 – ART**
- 19.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS**

## ESTADO DO PIAUÍ

### PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

#### 1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Milagres (PI) vem apresentar Projeto de Engenharia para Reforma de 4 escolas nas zonas rural e urbana do município.

- **OBJETO:** Reforma de 4 escolas no Município de Santo Antônio dos Milagres
- **INVESTIMENTO:** R\$ 146.500,00 (Cento e quarenta e seis mil e quinhentos reais).

#### 2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Médio Parnaíba Piauiense, compreendendo uma área irregular de 32 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de São Gonçalo do Piauí a norte, a sul com Jardim do Mulato e Angical do Piauí, a oeste com Angical do Piauí, e a leste com São Gonçalo do Piauí e Jardim do Mulato.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°02'49" de latitude sul e 42°04'35" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 119 Km de Teresina.

#### 3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810, de 14/12/1995, sendo desmembrado do município de São Gonçalo do Piauí.

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, agencia de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

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

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

## **ESTADO DO PIAUÍ**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

#### **4.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**

As condições climáticas do município de Santo Antônio dos Milagres (com altitude da sede a 240 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22°C e máximas de 36°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcário, diabásio e basalto. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado.

Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga.

Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (Jacomine et al., 1986).

As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados

## **ESTADO DO PIAUÍ**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986), Projeto Radam (1973) e Geografia do Brasil—Região Nordeste (IBGE, 1977).

#### **5.0 - JUSTIFICATIVA**

Com o intuito de melhorar a estrutura das unidades escolares deste município aos seus alunos, a Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Milagres, vem através deste projeto, propor a Reforma de 4 Escolas, para assim, melhor atender aos seus alunos e funcionários.

#### **6.0 – OBJETIVOS**

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

##### **6.1 – Geral:**

- Reforma da Creche Saturnino Neves, localizada na sede do município;
- Reforma da U.E. Adalberto Correia Lima, localizada na Localidade Carrapato;
- Reforma da U.E. Idelfonso José de Araújo, localizada na Localidade Chapada dos Cosmos;
- Reforma da U.E. Santo Antônio, localizado na sede do município;

##### **6.2 – Específico:**

- Pintura das paredes e esquadrias;
- Reparos nas instalações em geral;
- Revisão das esquadrias;
- Revisão geral do telhado;

#### **7.0 – METAS**

- Reforma de 4 Unidades Escolares no Município de Santo Antônio dos Milagres.

## **ESTADO DO PIAUÍ**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

#### **8.0 – CUSTOS**

O projeto totaliza R\$ 146.500,00 (cento e quarenta e seis mil e quinhentos reais) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

Os custos para implantação desta obra no Município de Santo Antônio dos Milagres (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços de referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração e a composição de BDI atendendo o Acórdão N° 2622/2013 - TCU.

#### **9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**

##### **9.1 – Representações Gráficas do projeto:**

Mapa da cidade com indicação da área de intervenção, Planta baixa, Planta de cortes e detalhes.

##### **9.2 – Orçamento do Projeto:**

Planilhas orçamentárias detalhadas e composições de custo por serviços com referência no SINAPI.

##### **9.3 – Localização da obra:**

A Obra encontra-se na zona urbana e na zona rural do Município de Santo Antônio dos Milagres (PI) com coordenadas UTM informadas em mapa de localização.

##### **9.4 – Descrição do projeto:**

O projeto se refere à Reforma de 4 escolas, conforme o projeto arquitetônico.

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

## **ESTADO DO PIAUÍ**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

#### **9.5 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:**

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Santo Antônio dos Milagres (PI) sendo área de domínio público.

#### **9.6 – Comprovação dos Custos Apresentados:**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

#### **9.7 – Cronograma Físico-Financeiro:**

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 120 (cento e vinte) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

#### **9.8 – Resumo do Projeto:**

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

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Planta Baixa;
- Planta de Vista, Cortes e Detalhes;
- Projetos Complementares;
- Orçamentos, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas.

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**LOCAL: ZONA RURAL E URBANA**

## **10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**LOCAL: ZONA RURAL E URBANA**

## **11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI



**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

## **12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

### **13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

**14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

## **15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

## **16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**LOCAL: ZONA RURAL E URBANA**

## **17.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

**LOCAL: ZONA RURAL E URBANA**

**18.0 – ART**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES**

PROJETO: REFORMA DE 4 ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA RURAL E URBANA

## **19.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS**

  
Francisco Daniel do Nascimento Santos  
Engenheiro Civil  
RN 1915265452/CREA-PI