



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL

SEDE DO MUNICÍPIO

ABRIL2026

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

ÍNDICE

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO**
- 3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**
- 6.0 – JUSTIFICATIVA**
- 7.0 – OBJETIVOS**
- 8.0 – METAS**
- 9.0 – FONTE DE RECURSOS**
- 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**
- 11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 13.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 14.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 15.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 16.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS**
- 17.0 – LSO – LEIS SOCIAIS**
- 18.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 19.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 20.0 – PROJETOS COMPLEMENTARES**
- 21.0 – ART**
- 22.0 – PLANTAS**

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Caracol (PI) vem apresentar o Projeto técnico de engenharia para execução da obra de Reforma do Estádio Municipal do município de Caracol (PI), objeto do contrato de repasse com o Ministério da Educação.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPOSTA Nº:** 065062/2025
- **CONVÊNIO Nº:** 989211/2025
- **PROGRAMA:** APOIO A IMPLANTACAO E MODERNIZACAO DE INFRAESTRUTURA PARA ESPORTE AMADOR, EDUCACIONAL, RECREATIVO E DE LAZER
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL
- **CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DO ESPORTE
- **OBJETO:** REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE CARACOL (PI)
- **INVESTIMENTO:** R\$ 470.016,54

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

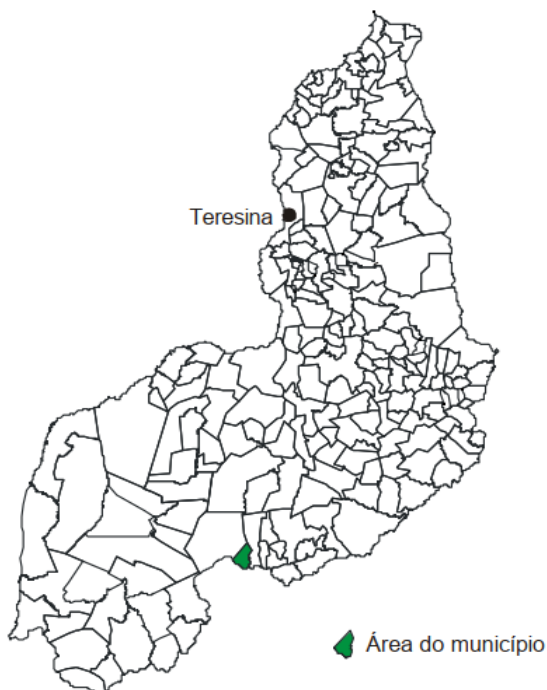
O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato (Figura 01), compreendendo uma área de 1.611,00 km² e tendo como limites os municípios de Jurema e Guaribas ao norte, ao sul com o estado da Bahia, a oeste com Guaribas e o estado da Bahia e, a leste com Jurema.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°16'43" de latitude sul e 43°19'48" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 605,00 km de Teresina.



Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 - CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025




4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pelo Art. 48 da Constituição Estadual de 22/08/1947, sendo desmembrado do município de São Raimundo Nonato. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 10.318 habitantes e uma densidade demográfica de 6,40 hab/km².

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, hospital e escola de ensino fundamental e médio.

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



Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 - CREA/PI


PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

5.0 – ASPECTOS FISIOGRAFICOS

As condições climáticas do município de Caracol (com altitude da sede a 566 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 18°C e máximas de 36°C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 600 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, conglomerados, granitos, gnaisses, xistos e quartzitos, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de 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 subcaducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológica - biogeográfica. As formas de relevo, na 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



Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 - CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

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 (Jacomine et al., 1986).

6.0 – JUSTIFICATIVA

A execução da obra solucionará problemas no âmbito do Esporte Educacional e Recreativo, trazendo um importante benefício para o município, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada contribuindo para o bem estar da comunidade em geral.

7.0 – OBJETIVOS

Oferecer à comunidade em geral uma área dotada de infraestrutura para o lazer possibilitando uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos com a promoção de atividades esportivas

Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

8.0 – METAS


A Reforma do Estádio Municipal de Caracol-PI, possui as seguintes características:

- Implantação de drenagem de campo;
- Implantação de gramado;
- Irrigação do gramado.

9.0 – FONTE DE RECURSOS

O projeto totaliza R\$ 470.016,54, conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

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



Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

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.

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

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

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos Rodoviários – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência da tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários, SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e ORSE – Sistema de obras de Sergipe, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei N° 12.844/2013.


11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – Localização:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas na zona urbana do município de Caracol (PI). Com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

11.2 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

Os locais onde serão executados a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de Caracol (PI) sendo área de domínio público.



Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

11.3 – 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.

11.4 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) 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.


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

13.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 - CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

14.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

15.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

16.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

17.0 – LSO – LEIS SOCIAIS


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

18.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

19.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

20.0 – PROJETOS COMPLEMENTARES


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

21.0 – ART


Alessandra Laís Medeiros Guimarães
Engenheira Civil
RN: 1918537054 – CREA/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO
CNPJ: 06.553.622/0001-23
CEP: 64.795-000

PROJETO: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
MUNICÍPIO: CARACOL - PI
PROPOSTA Nº 065062/2025
CONVÊNIO Nº 989211/2025

22.0 – PLANTAS