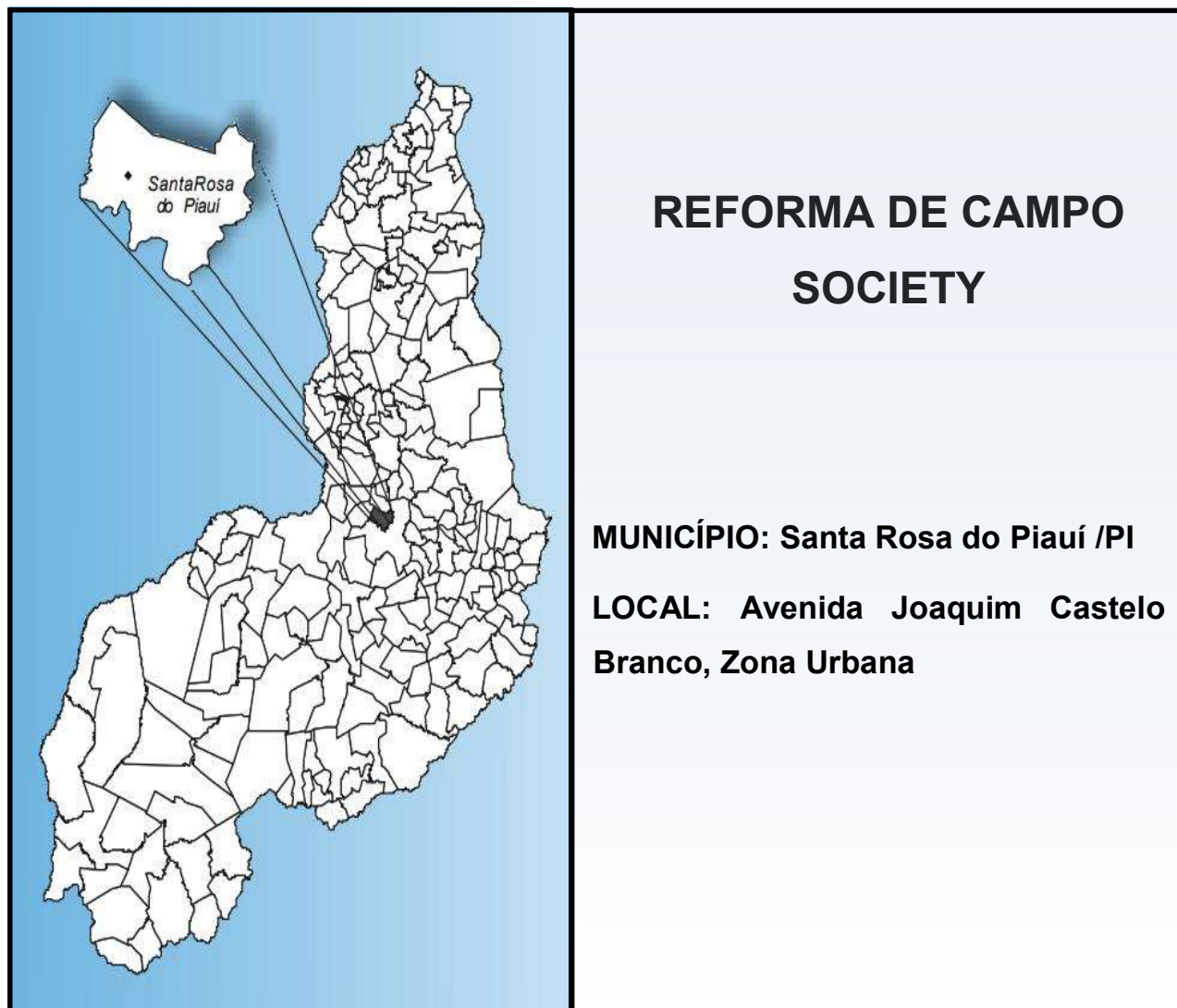




PREFEITURA DE
**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**
NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



2025

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO	5
2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO	7
2.1 – OBJETIVO	7
2.2 – JUSTIFICATIVA	7
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	9
3.1 - LOCALIZAÇÃO	9
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	9
3.3 – ASPECTOS FISIográficos	9
3.4 – GEOLOGIA	10
3.5– RECURSOS HÍDRICOS	11
3.5.1 – Águas Superficiais	11
3.5.2 – Águas Subterrâneas	11
4.0 -MEMORIAL DESCRITIVO	13
4.1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:	13
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	13
4.3 – ORÇAMENTO DO PROJETO:	13
4.4 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:	14
4.5 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:	14
4.6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:	14
4.7 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:	14
5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	17
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES	17
5.1.1 – Placa da obra:	17
5.1.2 – Administração local da obra:	18
5.1.3 – Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvore (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras:	Erro! Indicador não definido.
5.1.5 – Remoção de alambrados para quadras esportivas, estruturado por tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado, de forma manual, sem reaproveitamento:	17
5.2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.2.1 – Regularização de superfícies com motoniveladora:	Erro! Indicador não definido.
5.2.2 – Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura):	Erro! Indicador não definido.
5.3 – GRAMADO:	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.3.1 – Camada drenante com areia média:	20
5.3.2 – Fornecimento, espalhamento e nivelamento de topsoil para gramado de futebol:	Erro! Indicador não definido.
5.3.3 – Fornecimento e instalação de grama sintética 42 mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada:	Erro! Indicador não definido.
5.3.4 – Demarcação de campo de futebol com utilização de cal:	Erro! Indicador não definido.
5.4 – REPARO E PINTURA DE ARQUIBANCADA:	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.4.1 – Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre o solo ou radiers, espessura de 3 cm:	Erro! Indicador não definido.
5.4.2 – Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação):	Erro! Indicador não definido.
5.4.3 – Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador: ...	Erro! Indicador não definido.
5.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	20
5.6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.6.1 – Alambrado para quadra esportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2”, travessas e escoras com diâmetro 1 ¼”), com tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5x5 cm (exceto mureta):	Erro! Indicador não definido.
5.6.2 – Portão em tudo de ferro galvanizado de 2”, de abrir, duas folhas, de 2,00 x 2,00, telha malha revestida	



76x76 mm, nº 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho:	18
5.6.3 – Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas:	Erro! Indicador não definido.
5.6.4 – Estrutura metálica de traves de futebol de campo oficial, em tubos de aço galvanizado, dimensões 7,32 x 2,44 x 1,50, com acabamento e pintura, inclusive em rede em fio 100% nylon com proteção UV:	22
5.6.5 – Estrutura para banco de reserva (búrica) em tubo de aço galvanizado, em tubos de metalon 50x30 e vedação com chapas de policarbonato fumê inclusive assentos:	Erro! Indicador não definido.
5.6.6 – Limpeza final de obra:	Erro! Indicador não definido.
5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	23
5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	24
5.8.1 - Materiais.....	24
5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	24
6.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	25
7.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	26
8.0 – MODELO PLACA DA OBRA	27
9.0 – PLANTAS TÉCNICAS.....	28
11.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	29
12.0 – MAPA DE SITUAÇÃO	31



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

1.0 – Apresentação

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660

1.0 APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo apresenta o Projeto Básico de Engenharia da **REFORMA DO CAMPO SOCIETY DO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ/PI**

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares da edificação existente, os quais foram desenvolvidos observando as condições em que se encontra a edificação. A seleção dos elementos a serem reformados levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

2.0 – Objetivo e Justificativa do Projeto

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

Os serviços de acabamento serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste memorial. E nenhuma alteração nas especificações poderá ser feita sem a autorização por escrito dos PROJETISTAS.

Todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas Especificações e que não constarem dos desenhos, serão interpretados como parte integrante dos Projetos. Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos abaixo discriminados, fica estabelecido que: as especificações contidas nos desenhos do projeto básico prevalecerão. Em caso de divergência entre as Especificações e os Projetos, o Construtor deverá consultar, por escrito, a Fiscalização; O emprego de materiais especificados no presente documento técnico e demais indicações do Projeto, respeitadas as marcas, modelos, tipos, cores e dimensões, independe de consulta à Fiscalização. É oportuno destacar, entretanto, que a substituição de materiais aqui especificados por outros equivalentes pela Fiscalização se fará mediante proposta do Construtor, por escrito, caso seja comprovada a impossibilidade de emprego dos materiais originalmente especificados.

2.2 – JUSTIFICATIVA

A reforma do campo de futebol se faz necessária para promover a prática esportiva, o lazer e a integração social da comunidade local. O campo de futebol é um dos principais pontos de encontro da população, sendo utilizado por crianças, jovens e adultos. No entanto, a atual estrutura apresenta condições inadequadas, comprometendo a segurança dos usuários e a realização de atividades esportivas. A melhoria do espaço garantirá mais conforto, incentivo ao esporte, prevenção à violência e fortalecimento do convívio comunitário.



PREFEITURA DE
**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**
NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

3.0 – Caracterização do Município

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Picos, compreendendo uma área irregular de 351 km², tendo limites com os municípios de Arraial e Tanques do Piauí a norte, a sul com Oeiras e Cajazeiras do Piauí, a oeste com Arraial e Cajazeiras do Piauí e, a leste com Oeiras.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°47'57" de latitude sul e 42°17'17" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 283 Km de Teresina.

3.2 – Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.477, de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de Oeiras. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 4.650 habitantes e uma densidade demográfica de 13,74 hab/km². Com relação a educação, 100% da população entre 6 a 10 anos de idade é alfabetizada.

3.3 – Aspectos Fisiográficos

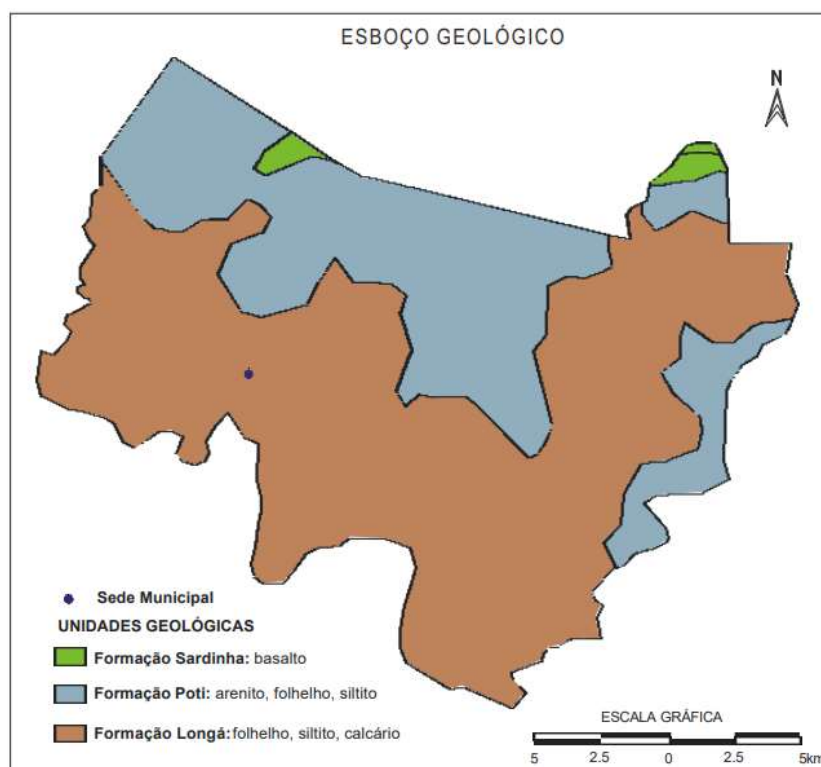
As condições climáticas do município de Santa Rosa do Piauí apresentam temperaturas mínimas de 22°C e máximas de 36°C, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Os meses de janeiro, fevereiro e março constituem o trimestre mais úmido (IBGE, 1977).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, basalto, diabásio, siltitos, folhelho e conglomerado. 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, 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 (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 (Jacomine et al., 1986).

3.4 – Geologia

Geologicamente, as unidades que dominam na área total do município correspondem às coberturas sedimentares da Bacia do Parnaíba. Encimando o pacote, ocorrem basalto e diabásio da Formação Sardinha, que é a unidade mais nova. A Formação Poti está representada por arenito, folhelho e siltito. A Formação Longá, na base da sequência, engloba arenito, siltito, folhelho e calcáreo



Esboço Geológico do município.

3.5– Recursos Hídricos

3.5.1 – Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolvem grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município são os rios Canindé e Corrente.

3.5.2 – Águas Subterrâneas

No município de Santa Rosa do Piauí pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos distintos: rochas sedimentares e os basaltos da Formação Sardinha. As rochas sedimentares são pertencentes à Bacia do Parnaíba e englobam as formações Longá e Poti.

A Formação Longá, pela sua constituição litológica quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade, não apresenta importância hidrogeológica.

A Formação Poti pelas características litológicas, com predominância de litologias argilosas, apresenta pouca importância do ponto de vista hidrogeológico. Entretanto, tendo em vista a sua ocorrência representar cerca de 20% da área do município, esta área de exposição torna-se opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

O segundo domínio é caracterizado pela área de ocorrência de basaltos da Formação Sardinha. É constituído por rochas impermeáveis, que se comportam como “aquíferos fissurais”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão, não representando, portanto, esse domínio, nenhuma importância do ponto de vista hidrogeológico.



CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com



Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660

4.0 – Memorial Descritivo

4.0-MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição do objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para reforma do Campo Society no município de Santa Rosa do Piauí, onde será de benefício da comunidade esportiva, cultural e recreativa, melhorando o conforto, turismo, entre outros aspectos. Este memorial descritivo, como parte integrante do projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto básico de engenharia e suas particularidades.

4.2 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.3 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.4 – Descrição do Projeto:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.5 – Comprovação dos custos apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado tomados como referência e será contratada a firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.6 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

4.7 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida no Campo Society no município de Santa Rosa do Piauí, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.



PREFEITURA DE
**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**
NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS



Localização: Avenida Joaquim Castelo Branco – Zona Urbana, Santa Rosa do Piauí - PI

Coordenadas Geográficas: Zona: 23 M Longitude UTM: 800712.00 m E, Latitude UTM:
9247796.00 m S

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

5.0 – Especificações Técnicas

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Placa da obra:

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra e modelo anexado. Será executada em chapa galvanizada nº 22 pintada. Terá sustentação em peças de madeira de lei 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 7,5 x 7,5 cm, em altura que permita a completa visualização das informações. O concreto para fixação da placa no terreno terá traço 1:4,5:4,5 (Cimento/Areia Média/Brita 1). As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

5.1.2 – Remoção de alambrados para quadras esportivas, estruturado por tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado, de forma manual, sem reaproveitamento:

Será executada a remoção manual de alambrados existentes em quadras esportivas, compostos por estrutura de tubos de aço galvanizado e fechamento em tela de arame galvanizado, sem reaproveitamento dos materiais. O processo será realizado com ferramentas manuais, respeitando as normas de segurança do trabalho e evitando danos às áreas adjacentes.

A desmontagem incluirá o corte das telas, retirada dos tubos de sustentação, remoção de fixações e descarte dos componentes em local apropriado, conforme legislação ambiental vigente. Os resíduos metálicos serão destinados a empresa especializada ou ponto de coleta autorizado, garantindo o correto manejo dos materiais.

Durante a execução, será assegurada a proteção das superfícies e estruturas vizinhas, evitando impactos ou interferências na continuidade dos serviços. O local será deixado limpo e livre de obstruções, pronto para receber nova estrutura conforme projeto de reforma.

5.1.3 – Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada:

Será realizado a limpeza manual da vegetação com enxada, sendo efetuada com os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros, ou a propriedades vizinhas.

5.1.4 – Remoção de poste de ferro galvanizado simples:

A remoção dos postes de ferro galvanizado simples será realizada em obra, mediante corte ou desaprumo controlado, garantindo a integridade da estrutura e a segurança dos trabalhadores durante a execução. Após a retirada, os postes serão devidamente acondicionados e transportados para local de descarte ou reaproveitamento, conforme orientação técnica e normas ambientais vigentes. O procedimento incluirá a limpeza da área e a recomposição do solo ou base de fixação, de modo a deixar o espaço preparado para a instalação de novos elementos ou para a continuidade das etapas subsequentes da reforma.

5.1.5 – Locação de campo com piquetes de madeira:

A locação de campo será realizada por topógrafo habilitado, utilizando equipamentos adequados para a marcação dos eixos principais da obra conforme projeto executivo. O serviço inclui a implantação de referências no terreno por meio da fixação de piquetes de madeira, garantindo o alinhamento e as cotas necessárias para o desenvolvimento das etapas subsequentes.

5.2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

5.3 – CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY

5.3.1 – ESQUADRIAS E TELAS:

5.3.1.1 – Portão em tudo de ferro galvanizado de 2”, de abrir, duas folhas, de 2,00 x 2,00, telha malha revestida 76x76 mm, nº 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho:

Será executado portão de acesso tipo de abrir em duas folhas, com dimensões de 2,00 m de largura por 2,00 m de altura, confeccionado em tubos de ferro galvanizado de 2”, com fechamento em tela galvanizada de malha 76x76 mm, fio nº 12. O conjunto contará com ferragens apropriadas, como dobradiças reforçadas, trancas e ferrolho tipo cremona, assegurando

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com



Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660

travamento manual e seguro. A esquadria deverá ser dotada de dispositivos que permitam um jogo de até 35 mm (trinta e cinco milímetros), capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentações da estrutura, garantindo assim a indeformabilidade e o perfeito funcionamento do portão ao longo do tempo.

Durante o assentamento, as superfícies metálicas das esquadrias serão devidamente protegidas contra o contato com argamassas ou tintas látex. Essa proteção será feita mediante aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, evitando o surgimento de manchas causadas por ataques químicos oriundos dos compostos cimentícios. Após a conclusão dos serviços, será realizada a limpeza adequada da superfície e, se necessário, o retoque da pintura com esmalte sintético ou galvanização a frio, conforme especificações do fabricante e normas técnicas vigentes.

5.3.1.2 – Alambrado (HT=5,10m) com tela galvanizada 2"x2" (H=1,50m), tela em nylon 10x10 cm (H=3,00m), montantes em tubos galvanizados de 2" a cada 2m, tubos galvanizados de 1" (horizontais), mureta (H=0,50m), em alvenaria de blocos de cimento revestida e pintada:

Será executado alambrado com altura total de 5,10 m, composto por mureta de 0,50 m em alvenaria de vedação utilizando blocos vazados de concreto de 9x19x39 cm, com espessura de 9 cm, assentados com argamassa preparada em betoneira para garantir qualidade e homogeneidade. A mureta receberá revestimento em chapisco, seguida de massa única no traço 1:2:8 e acabamento final em pintura látex, assegurando proteção e estética.

Sobre a mureta será instalada tela galvanizada de malha 2"x2" com altura de 1,50 m, complementada por tela em nylon de malha 10x10 cm com altura de 3,00 m, totalizando a elevação especificada. A estrutura de sustentação será formada por montantes em tubos galvanizados de 2" dispostos a cada 2 m, interligados por tubos horizontais galvanizados de 1". O conjunto garantirá resistência, durabilidade e acabamento adequado, atendendo às exigências técnicas e proporcionando segurança e funcionalidade à obra.

5.3.1.3 – Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para quadra de esporte:

Será realizado o fornecimento e a instalação de rede de proteção em nylon, com malha de 10x10 cm, destinada à quadra de esportes. A rede será confeccionada em material resistente e de alta durabilidade, garantindo segurança e proteção contra impactos de bolas durante as

atividades esportivas. A instalação contemplará o tensionamento adequado da rede, fixação em pontos estruturais previamente definidos e acabamento que assegure estabilidade e estética ao conjunto.

5.3.2 – PINTURA:

5.3.2.1 – Pintura sobre superfície metálica:

A pintura das superfícies metálicas, excetuando-se os perfis, será executada em obra por meio de aplicação pulverizada de tinta alquídica de acabamento, na versão esmalte sintético brilhante. O processo será realizado em demãos sucessivas, garantindo cobertura uniforme e aspecto final homogêneo, sem escorrimentos ou falhas. Antes da aplicação, todas as superfícies deverão ser devidamente preparadas, com limpeza mecânica ou manual para remoção de óleos, graxas, ferrugem e poeira, além da aplicação de fundo anticorrosivo quando necessário. A espessura da película e o intervalo entre demãos deverão seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, assegurando a durabilidade e a proteção contra agentes externos. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e testes de aderência, de modo a garantir que o acabamento atenda aos padrões técnicos exigidos.

5.3.3 – GRAMADO:

5.3.3.1 – Camada drenante com areia média:

Será executada uma camada drenante sobre a base do campo, composta por areia média lavada, distribuída de forma homogênea em toda a extensão da área. A espessura da camada será de aproximadamente 5 a 10 centímetros, conforme especificado no projeto técnico. Esta etapa tem como finalidade principal o escoamento eficiente da água pluvial, evitando acúmulo superficial e garantindo a durabilidade e conservação do gramado sintético instalado sobre ela. O material será aplicado com nivelamento e compactação leve, assegurando boa permeabilidade e evitando áreas de retenção hídrica que possam comprometer o desempenho do campo.

5.3.3.2 – Lastro de brita graduada apiloada com pó de pedra:


Será executado lastro de brita graduada, devidamente apiloada, com acabamento em pó de pedra, destinado à regularização e preparação da base para receber as etapas subsequentes da obra. O serviço compreenderá a distribuição uniforme da brita, seguida de compactação mecânica ou manual para garantir estabilidade e resistência da camada. Após a compactação,

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com



Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660

será aplicada camada de pó de pedra, também apiloada, proporcionando nivelamento adequado e acabamento firme.

5.3.3.3 – Grama sintética esportiva para campo society:

Será realizado o fornecimento e a instalação de grama sintética esportiva, própria para campos society, composta por fibras de alta resistência e durabilidade, com características adequadas para prática esportiva e conforto dos jogadores. O serviço incluirá a preparação da base previamente nivelada e compactada, a colocação da manta de grama sintética com sistema de drenagem eficiente, bem como o preenchimento com areia especial e granulada, garantindo amortecimento, estabilidade e desempenho adequado durante os jogos.

5.3.4 – DRENAGEM:

5.3.4.1 – Dreno de espinha de peixe (seção (0,40x0,40m)), com tubo de PEAD corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões:

A drenagem consiste na abertura da vala com largura aproximada 40cm, e profundidade de 40cm, após a abertura utilizaremos um lastro de brita ou bica corrida e uma manta geotêxtil para adensamento do tudo.

O tubo utilizado para drenagem da água será de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado para absorção da água drenada, e deve ser executada abaixo colchão drenante. A tubulação será distribuída a partir do meio do campo seguindo para uma canaleta em cada fundo do campo seguindo para a tubulação que deságua nas sarjetas próximas.

5.3.4.2 – Caixa enterrada retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,40x0,40x0,40m:

Será executada caixa enterrada retangular em concreto pré-moldado, com dimensões internas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, destinada a instalações de drenagem ou passagem de tubulações. O fundo da caixa será preparado com camada de brita, garantindo drenagem e estabilidade da estrutura. A execução contemplará o fornecimento e a instalação dos elementos pré-moldados, bem como o correto posicionamento e nivelamento da caixa no terreno.

5.3.4.3 – Tubo de pvc corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, DN 200 mm, junta elástica:

Será realizado o fornecimento e a instalação de tubo de PVC corrugado de dupla parede, destinado à rede coletora de esgoto, com diâmetro nominal de 200 mm. O sistema contará com juntas elásticas, garantindo estanqueidade e flexibilidade nas conexões. A execução contemplará o correto assentamento dos tubos em valas previamente preparadas, com nivelamento e compactação da base, assegurando alinhamento e desempenho hidráulico adequado.

5.3.5 – COMPLEMENTARES:

5.3.5.1 – Estrutura metálica de traves de futebol de campo oficial, em tubos de aço galvanizado, dimensões 7,32 x 2,44 x 1,50, com acabamento e pintura, inclusive em rede em fio 100% nylon com proteção UV:

Será instalada estrutura metálica de traves de futebol de campo oficial, confeccionada em tubos de aço galvanizado, com dimensões de 7,32 m de largura, 2,44 m de altura e 1,50 m de profundidade. O conjunto será composto por duas traves verticais e um travessão horizontal, unidos por solda contínua e reforçada, garantindo estabilidade e segurança durante o uso.

As traves receberão acabamento com pintura eletrostática na cor branca, resistente às intempéries, conforme normas técnicas vigentes. A fixação será realizada por meio de suportes metálicos embutidos ou chumbados em base de concreto, assegurando perfeita ancoragem ao solo.

A estrutura será acompanhada de rede de proteção confeccionada em fio 100% nylon, com espessura mínima de 4 mm e tratamento UV, garantindo durabilidade e resistência à exposição solar. A rede será fixada por meio de ganchos metálicos soldados à estrutura, permitindo fácil remoção e substituição.

As esquadrias metálicas deverão ser dotadas de dispositivos que permitam jogo de até 35 mm, absorvendo flechas decorrentes de eventuais movimentações da estrutura, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento do conjunto. Durante a execução, as superfícies metálicas serão protegidas contra contato com argamassas e tintas, mediante aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, evitando manchas causadas por reações químicas.

5.4 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Todas as instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas técnicas brasileiras pertinentes, seguindo projeto específico elaborado por profissional habilitado e com registro no CREA-PI e feita a devida anotação de responsabilidade técnica no Conselho através de ART, com os custos de elaboração a cargo do Município. Quanto aos materiais a serem utilizados, obedecerão ao proposto no projeto e planilha orçamentária, além de obediência às especificações brasileiras para materiais que se destinam a atender ao que determina o projeto registrado no CREA-PI para essa obra.

A energia será captada do sistema público (concessionária autorizada), admitindo-se o oferecimento de condições para bom funcionamento do campo.

5.6 – LIMPEZA FINAL DA OBRA:

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa. Ao final da obra, toda a área estará limpa, retirando-se, pois, todo bota-fora, resto de materiais e instalações, cabendo à CONTRATADA, inclusive, o ônus de restauração de áreas eventualmente trabalhadas. Limpeza permanente da obra com retirada de entulho acumulado, varrição de áreas cobertas, remoção e bota fora do entulho durante o período de execução da obra.

Limpeza final da obra com remoção e bota fora de todo material resultante da obra e removido para local indicado, além da varrição geral, capina, lavagem do piso e limpeza esquadrias, para ser submetido a fiscalização da prefeitura e, com isso, a obra ser entregue. No ato da entrega da obra para o município a assessoria de engenharia do gabinete do prefeito procederá uma conferência geral de todos os serviços, inclusive com testes das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Conferência das dobradiças e fechaduras, basculantes de todas as esquadrias.

5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.8.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais. A fiscalização deverá aprovar, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente. A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta. Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato. Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

6.0 – Planilha Orçamentária

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

7.0 – Relatório Fotográfico

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

8.0 – Modelo Placa da Obra

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

9.0 – Plantas Técnicas

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



PREFEITURA DE

**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**

NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

11.0 – Mapa de Localização

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660



PREFEITURA DE
**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**
NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

11.0 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí

gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



PREFEITURA DE
**SANTA ROSA
DO PIAUÍ**
NOVOS CAMINHOS, NOVAS CONQUISTAS

12.0 – Mapa de Situação

Prefeitura Municipal de Santa Rosa do Piauí

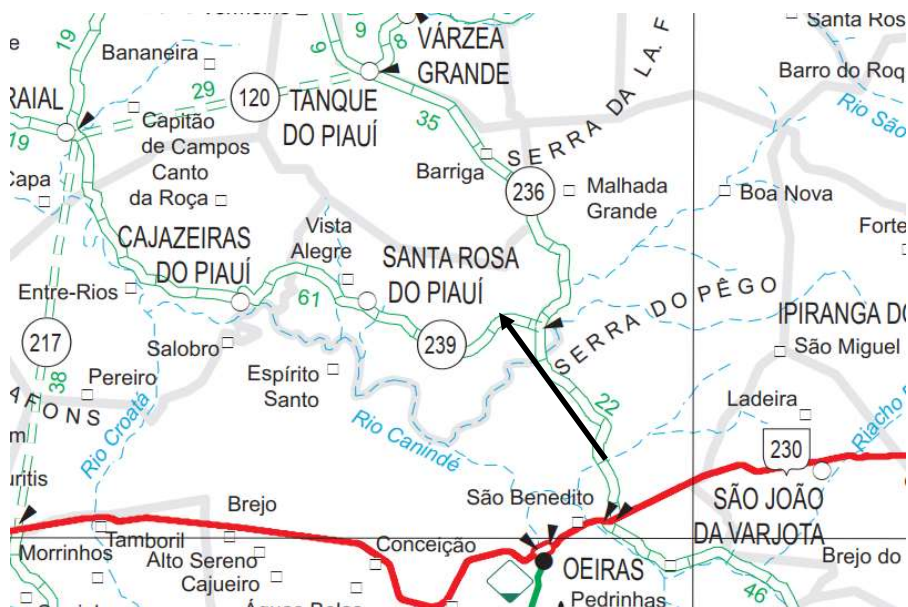
CNPJ: 41.522.244/0001-11

Av. Joaquim Castelo Branco, nº 337, Centro, Santa Rosa do Piauí
gabinete@santarosadopiaui.pi.gov.br / gabinete.santarosadopiaui@gmail.com


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 192273660



12.0 – MAPA DE SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO



CONVENÇÕES:

RODOVIAS

Federais	
Duplicada	
Em Duplicação	
Pavimentada	
Em Pavimentação	
Implantada	
Em Implantação	
Leito Natural	
Planejada	
Concedida	
Distância Parcial em km	
Trechos MP 082/2002	
Unidade Local Federal	

Estaduais

Duplicada	
Em Duplicação	
Pavimentada	
Em Pavimentação	
Implantada	
Em Implantação	
Leito Natural	
Planejada	
Concedida	
Distância Parcial em km	
Rodovia Estadual Coincidente	
Unidade Local Estadual	

FERROVIAS

Existente com tráfego / tráfego suspenso	
Em Construção	
Planejada	

HIDROVIAS

Hidrovia	
----------	--

HIDROGRAFIA

Rio e Lagoa Permanente	
Rio e Lagoa Intermitente	
Barragem e Açude	
Salinas	
Área Alagadiça	
Dunas	