



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI**

**PROJETO BÁSICO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
CLASSE II NO MUNICÍPIO DE PICOS/PI.**

**JANEIRO-2026**



## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>2</b>
<b>1.0 -APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO .....</b>	<b>4</b>
2.1– OBJETIVO .....	4
2.2 – JUSTIFICATIVA .....	4
<b>3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>6</b>
3.1 – Localização .....	6
3.2 – Aspectos Socioeconômicos.....	6
– Aspectos Fisiográficos .....	7
<b>4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO .....</b>	<b>8</b>
4.1 – DESCRIÇÃO DAS METAS .....	8
4.1.2 – METAS GERAIS .....	8
4.1 – Orçamento do Projeto:.....	9
4.2 – Localização da obra:.....	9
4.3 – Descrição do Projeto:.....	9
4.4 – Comprovação dos custos apresentados: .....	10
4.5 – Cronograma Físico-Financeiro: .....	10
<b>5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>11</b>
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.....	11
1.1 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO .....	13
1.2 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO .....	13
<b>6.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>14</b>
14	
<b>7.0 PROJETOS .....</b>	<b>15</b>
<b>8.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>15</b>



## **1.0 - APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE II, na zona urbana do Município de PICÓS - 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 das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.



## **2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO**

### **2.1– OBJETIVO**

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes técnicas, operacionais e contratuais para a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, acondicionamento, transporte e destinação final de resíduos sólidos Classe II**, conforme definição da ABNT NBR 10004, em atendimento às necessidades da contratante e em conformidade com a legislação ambiental vigente.

A execução dos serviços deverá assegurar o manejo adequado dos resíduos sólidos não perigosos, observando critérios de eficiência operacional, segurança do trabalho, proteção à saúde pública e preservação do meio ambiente, bem como o atendimento integral às normas técnicas, legais e regulamentares aplicáveis.

### **2.2 – JUSTIFICATIVA**

A contratação de empresa especializada para a coleta de resíduos sólidos Classe II justifica-se pela necessidade de garantir o gerenciamento adequado e contínuo dos resíduos não perigosos gerados, prevenindo riscos à saúde pública, impactos ambientais e irregularidades quanto à disposição final dos resíduos.

A terceirização dos serviços permite à contratante assegurar a execução das atividades por empresa tecnicamente habilitada, devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes, com capacidade operacional, equipamentos adequados e equipe treinada para o desempenho das atividades, em conformidade com as exigências legais e normativas.

Os serviços a serem contratados deverão abranger todas as etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos Classe II, incluindo o acondicionamento, a coleta regular, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada, em unidades devidamente licenciadas. Deverão ser adotados



procedimentos que minimizem riscos ambientais, emissão de odores, proliferação de vetores e impactos à saúde dos trabalhadores e da população.

A empresa contratada deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes, em especial à **ABNT NBR 10004 – Classificação de Resíduos Sólidos**, à **Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos**, bem como às demais legislações ambientais, sanitárias e trabalhistas aplicáveis, responsabilizando-se pela correta execução dos serviços durante todo o período contratual.

Dessa forma, a contratação dos serviços de coleta de resíduos sólidos Classe II configura-se como medida necessária para assegurar a regularidade operacional, a conformidade legal e a eficiência do gerenciamento dos resíduos, contribuindo para a proteção do meio ambiente, a saúde pública e o cumprimento das obrigações da contratante.



### **3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

#### **3.1 – Localização**

O município está localizado na microrregião homônima, compreendendo uma área irregular de 816 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de Santana do Piauí e Sussuapara ao norte, ao sul com Itainópolis, a oeste com Dom Expedito Lopes e Paquetá, a leste com Sussuapara e Geminiano.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07° 04'37" de latitude sul e 41° 28'01" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 306 Km de Teresina.

#### **3.2 – 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 Resolução nº 33 de 12/12/1890, sendo desmembrado do município de Oeiras. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 68.974 habitantes e uma densidade demográfica de 84,53 hab/km<sup>2</sup>, onde cerca de 76% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 75,80% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

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.



### – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Picos (com altitude da sede a 190 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 39oC, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual (registada, na sede do município, 600 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em 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, siltitos e folhelho. 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).



## **4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO**

### **4.1 – DESCRIÇÃO DAS METAS**

A contratação dos serviços de coleta de resíduos sólidos Classe II tem como principal meta assegurar o gerenciamento adequado dos resíduos não perigosos gerados, garantindo condições satisfatórias de limpeza, salubridade, segurança sanitária e proteção ambiental, em conformidade com a legislação e as normas técnicas vigentes.

A execução eficiente dos serviços contribuirá para a melhoria das condições ambientais e operacionais da área atendida, promovendo a saúde pública, o bem-estar da população e o cumprimento das obrigações legais da contratante.

#### **4.1.2 – METAS GERAIS**

- Assegurar a prestação contínua e regular dos serviços de coleta de resíduos sólidos Classe II, atendendo à demanda da contratante de forma eficiente e adequada.
- Garantir o correto acondicionamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos não perigosos, em conformidade com a **ABNT NBR 10004** e demais normas técnicas e ambientais aplicáveis.
- Proporcionar a execução dos serviços com segurança operacional, minimizando riscos à saúde pública, aos trabalhadores envolvidos e ao meio ambiente.
- Utilizar equipamentos, veículos e recipientes adequados e em boas condições de operação, compatíveis com o tipo e o volume dos resíduos gerados.
- Promover a manutenção das condições de limpeza, higiene e salubridade das áreas atendidas, prevenindo a proliferação de vetores, odores e a disposição irregular de resíduos.
- Incentivar, sempre que aplicável, práticas de segregação, reutilização e reciclagem de resíduos, contribuindo para a redução do volume destinado à disposição final.



- Garantir que a empresa contratada atenda integralmente às exigências legais, normativas e ambientais aplicáveis, incluindo a **Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos**, as normas da ABNT, as exigências dos órgãos ambientais e sanitários competentes.
- Assegurar a rastreabilidade e o controle dos resíduos coletados, mediante comprovação da destinação final ambientalmente adequada em unidades devidamente licenciadas.
- Contribuir para a eficiência administrativa e operacional da contratante, reduzindo riscos legais, ambientais e operacionais relacionados ao gerenciamento inadequado de resíduos sólidos.

#### **4.1 – Orçamento do Projeto:**

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

#### **4.2 – Localização da obra:**

As áreas para implantação do projeto estão inseridas na zona urbana do Município de PICOS – PI, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

#### **4.3 – Descrição do Projeto:**

O projeto de coleta de resíduos sólidos Classe II foi concebido com o objetivo de estabelecer um sistema eficiente, seguro e ambientalmente adequado para o gerenciamento dos resíduos não perigosos gerados, atendendo às necessidades operacionais da contratante e às exigências legais vigentes.

A proposta visa garantir a correta execução das etapas de acondicionamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos, de forma contínua e organizada, evitando acúmulo inadequado, dispersão de materiais, emissão de odores e proliferação de vetores. Os procedimentos operacionais foram definidos de modo a assegurar a segurança dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.

O projeto contempla a utilização de recipientes apropriados para o acondicionamento dos resíduos, bem como veículos específicos e devidamente equipados para a coleta e o transporte,



compatíveis com o tipo e o volume dos resíduos gerados. A logística operacional foi planejada para otimizar os roteiros de coleta, garantindo regularidade, eficiência e minimização de impactos nas áreas atendidas.

A execução dos serviços prevê a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos Classe II em unidades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, assegurando a rastreabilidade e o controle de todo o processo, por meio da emissão de comprovantes e registros exigidos pela legislação.

O projeto foi estruturado em conformidade com a **ABNT NBR 10004 – Classificação de Resíduos Sólidos**, a **Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos**, bem como demais normas técnicas, ambientais, sanitárias e trabalhistas aplicáveis. Serão observados os critérios de segurança, higiene e controle ambiental durante toda a execução contratual.

Dessa forma, o projeto de coleta de resíduos sólidos Classe II tem como finalidade assegurar um sistema de gerenciamento eficiente, regular e legalmente adequado, contribuindo para a manutenção da limpeza, da salubridade, da proteção ambiental e do cumprimento das obrigações legais da contratante.

#### **4.4 – Comprovação dos custos apresentados:**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firmaque apresentar menores preços e melhores condições.

#### **4.5 – 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

## **5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 – *Administração Local:***

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra.

#### **5.1.2 – *Placa da obra:***

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 2,40m (largura) x 1,20m (altura) com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser



pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

## MAIS UMA OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
NO MUNICÍPIO XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATADO:  
XXXXXXXXXXXX

VALOR DO  
INVESTIMENTO:  
XXXXXXXXXXXX

PERÍODO DE  
EXECUÇÃO:  
XXXXXXXXXXXX





### **1.1 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

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

### **1.2 – 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.

## 6.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO





## **7.0 PROJETOS**

## **8.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**



FICOS  
PREFEITURA