

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ

TERMO DE REFÊRENCIA-TR

DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para o recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos Classe II A e B conforme NBR 10.004 da ABNT, do município de Santa Cruz-PE.

JUSTIFICATIVA

Considerando que o atual destino dos resíduos sólidos do município de Santa Cruz-PE ainda não está de acordo com as exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010) e seu Decreto Regulamentador nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, além da necessidade cada vez mais emergente de se abrir novas áreas para destinação, levando-se em conta a impossibilidade do município de construir e manter um aterro sanitário, devido seu alto custo e a demanda de mão de obra especializada. A disposição final ambientalmente adequada trata-se da técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no aterro sanitário, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, baseando-se em técnicas sanitárias de impermeabilização do solo, compactação e cobertura diária das células de rejeitos com terra, incluindo coleta e tratamento de gases e chorume.

Com isso, levando em consideração estes aspectos, somente existe na região próximo ao município de Santa Cruz/PE, apenas uma única empresa desta tipologia para recebimento de rejeitos sólidos domiciliares, esta, localizada no município de Petrolina/PE, inviabilizando assim a competitividade e a busca da proposta mais



vantajosa, sendo assim opta-se pela inexigibilidade de licitação nos ditames da Lei Federal 8.666/93, e suas alterações.

DO VALOR ESTIMADO

CONSIDERANDO que a cada 2 dias os resíduos sólidos serão encaminhados ao aterro sanitário, temos no final da semana 3 viagens.

Sendo assim o valor estimado pode ser demonstrado da seguinte forma:

Ítem	Descrição	Valor (R\$/Ton)	Quantidade estimada de geração de resíduos (ton/dia)	Valor diário total estimado (R\$)	Valor Semanal Total Estimado (R\$)	Valor Mensal Total Estimado (R\$)	Valor Anual Total Estimado (R\$)
01	Disposição final de resíduos sólidos do município de Santa Cruz-PE	66,21	3,1	205,25	1231,50	4.926,00	59.112,29

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dimensionamento da Geração de Resíduos Sólidos.

Não havendo dados de série histórica, a geração de resíduos sólidos foi estimada através de taxa de geração per capita, com relação ao número de habitantes do município utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos – PIRS elaborado no ano de 2018.

Conforme o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constatou-se que aproximadamente 33% da população do município de Santa Cruz-PE reside na zona urbana e 67% na zona rural.

Para definição do cálculo da geração per capita de resíduos sólidos coletados foi utilizado o número da população urbana atendida com o serviço de coleta de resíduos.

Tomando como base os dados da população total estimada no ano de 2020 do IBGE, que foi de 15.558 habitantes, a população urbana estimada do município é de 5.134 habitantes.

Com isso levando em consideração o Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, onde a geração per capita foi de 0,605 (kg/(habxdia)), podemos calcular a taxa de geração diária da seguinte forma:

$$Qd = \frac{(H \times G)}{1000}$$

Onde:

Qd = Geração diária de resíduos (ton/dia)

H = população do Município (hab)

G = taxa de geração diária de resíduos per capita (kg/(hab x dia))

Sendo assim:

Qd: ?

H = 5134 Habitantes, (IBGE)

G = 0,605 (kg/(hab x dia)), (PIRS,2018)

$$Qd = \frac{(5134 \times 0,605)}{1000}$$

$$Qd = 3,10 \text{ ton/dia}$$

Portanto, a geração atual estimada total de resíduos sólidos domiciliares é de **3,10 ton/dia**.

Composição Gravimétrica Dos Resíduos Sólidos Do Município De Santa Cruz-Pe.

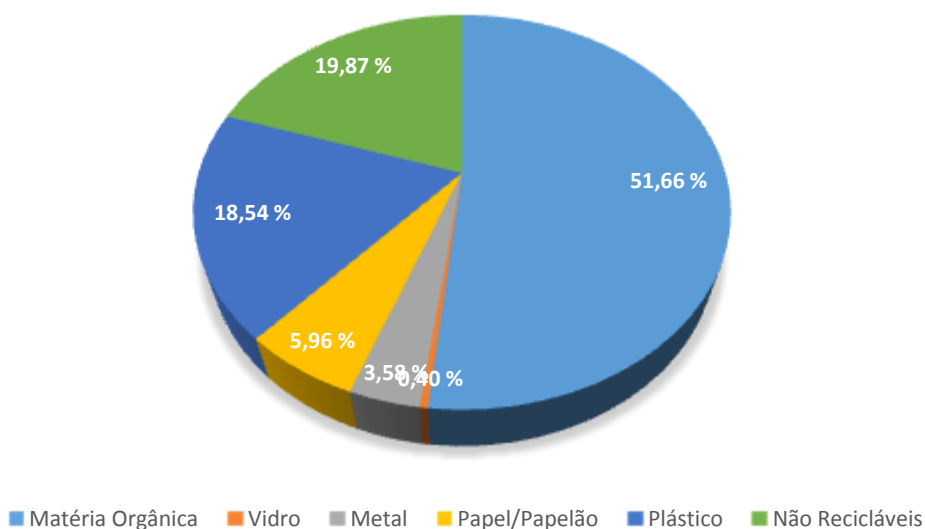
Conforme o Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos (PIRS,2018), a composição gravimétrica dos resíduos sólidos do município de Santa Cruz-PE compreende-se da seguinte forma:

Tabela 01: Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos.



Tipo de Resíduo	Porcentagem (%)
Matéria Orgânica	51,66
Vidro	0,40
Metal	3,58
Papel/Papelão	5,96
Plástico	18,54
Não Recicláveis	19,87

Gráfico 01: Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos.



Com isso a geração diária detalhada por tipo de resíduos sólidos estimada é de:

Tabela 02: Geração detalhada por tipo de Resíduo.

Tipo de Resíduo	Quantidade Gerada (tonelada)
Matéria Orgânica	1,601
Vidro	0,012
Metal	0,111
Papel/Papelão	0,185
Plástico	0,575
Não Recicláveis	0,616

QUANTO AO RECEBIMENTO NA UNIDADE

Todos os veículos coletores deverão ser pesados, obrigatoriamente, em balança rodoviária/industrial, com controle de tara, mediante a utilização de tickets, aferida periodicamente pelo Inmetro ou órgão competente.

As medições deste item serão realizadas ao final do mês, por tonelada de resíduo coletados e transportados até a unidade de tratamento, multiplicados pelo preço unitário proposto pela Contratada.

DO PRAZO DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura.

Santa Cruz/PE, 06 de abril de 2021

Pedro da Silva Pimentel Junior
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA n° 2416692712