



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ  
CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



MUNICÍPIO DE PAQUETA – PI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

# PROJETO BÁSICO

DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS CLASSE II

Ano: 2026



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



## SUMÁRIO

PROJETO BÁSICO.....	1
SUMÁRIO.....	3
1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	4
3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA.....	4
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	4
5. DIAGNÓSTICO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS.....	5
6. OBJETO DA CONTRATAÇÃO.....	5
7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
8. MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	6
9. GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE.....	6
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	8
ANEXO I.....	9
MODELO DE CHECKLIST DE INSPEÇÃO DE CARGA.....	9
ANEXO II.....	10
MODELO DE RELATÓRIO MENSAL.....	10
ANEXO III.....	11
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL.....	11



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente Projeto Básico estabelece as diretrizes técnicas, operacionais, ambientais e administrativas para a contratação de empresa especializada na destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos Classe II gerados no Município de PAQUETA– PI.

## **2. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO**

A gestão adequada dos resíduos sólidos é obrigação constitucional (art. 225 da CF/88) e regulamentada pela Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). A destinação em aterro sanitário licenciado assegura controle ambiental e segurança jurídica.

## **3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA**

Constituição Federal (1988);  
Lei nº 12.305/2010;  
Decreto nº 10.936/2022;  
Lei nº 11.445/2007;  
Lei nº 14.026/2020;  
Lei nº 14.133/2021;  
Lei nº 9.605/1998;  
ABNT NBR 10004;  
ABNT NBR 13896;  
ABNT NBR 8419;  
Resoluções CONAMA 404/2008 e 396/2008;  
Normas da SEMARH/PI.

## **4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

### **4.1 LOCALIZAÇÃO**



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



O município está localizado na microrregião de Picos, compreendendo uma área irregular de 490 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de Picos, Dom Expedito Lopes e Santa Cruz do Piauí ao norte, ao sul Itainópolis, a oeste com Santa Cruz do Piauí e a leste com Picos. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07° 06'16" de latitude sul e 41° 42'14" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 314 Km de Teresina.

#### **4.2 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 Lei nº 4.810 de 14/12/1995.

O município foi criado pela Lei nº 4.680, de 26/01/1994, sendo desmembrado do município de Picos. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 3.813 habitantes e uma densidade demográfica de 8,81 hab/km<sup>2</sup>. Com relação a educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 96,83%. A agricultura no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

#### **5. DIAGNÓSTICO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS**

Geração per capita média (SINISA 2023): 1,04 kg/hab.dia.

Estimativa diária: aproximadamente 3,96 toneladas.

Considerando 70% dos resíduos coletados: 2,77 toneladas

Estimativa mensal: aproximadamente 83,16 toneladas.

Estimativa anual: aproximadamente 997,92 toneladas.

#### **6. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Prestação de serviços de recebimento, pesagem, inspeção, disposição final ambientalmente adequada e emissão de relatórios técnicos dos resíduos Classe II do Município.

#### **7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Recepção com conferência de MTR;

Pesagem em balança rodoviária aferida;



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



Disposição em célula licenciada;  
Controle de lixiviado e biogás;  
Monitoramento ambiental periódico.

## 8. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada mensalmente com base na tonelagem líquida efetivamente recebida, aceita e disposta, comprovada por tickets de pesagem (peso bruto, tara e peso líquido) emitidos por balança rodoviária aferida. O relatório mensal consolidado deverá ser entregue até o dia 10 do mês subsequente, acompanhado, no mínimo, de: planilha de viagens (data, placa, nº MTR e massa), MTRs com baixa/aceite no sistema, tickets de pesagem e comprovação de vigência da licença da unidade receptora. A medição e o faturamento ficarão condicionados à validação da fiscalização municipal, que poderá promover glosa de cargas recusadas, irregulares, sem MTR, sem comprovação de pesagem ou com inconsistência documental. Havendo divergência de pesagem ou informação, prevalecerá a medição validada pela fiscalização, mediante registro de ocorrência e análise dos documentos comprobatórios. Segue modelo de medição conforma planilha orçamentária do ANEXO IV:

ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS					
ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (OPERAÇÃO / MANUTENÇÃO)	TOTAL MENSAL
01	SERVIÇO DE RECEBIMENTO, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	TON		R\$ 215,51	R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ -

## 9. GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE

A unidade receptora deverá manter controle de acesso com cadastro prévio de veículos e motoristas, conferência documental na guarita e registro de ocorrências, recusando cargas em desconformidade (resíduos não autorizados,



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



ausência de MTR, divergência de tipologia/origem, indício de resíduos perigosos ou líquidos livres). É obrigatória a manutenção de licença ambiental válida da unidade receptora e da responsabilidade técnica com ART, quando aplicável.

A unidade deverá manter prevenção e resposta a incêndio, inspeção periódica de drenos de biogás e lixiviado, cercamento e sinalização, cobertura diária dos resíduos e plano de contingência operacional atualizado com contatos de emergência e fluxo de comunicação com a fiscalização municipal.

Matriz mínima de riscos e contingência: I - interdição, suspensão ou vencimento da licença da unidade: suspensão imediata dos recebimentos e comunicação formal ao Município em até 24 horas, com indicação de unidade alternativa devidamente licenciada; II - falha de balança/sistema de pesagem: registro de ocorrência e suspensão da medição para faturamento até regularização ou uso de balança alternativa aferida; III - recusa de carga, acidente, incêndio ou extravasamento de chorume: isolamento da área, adoção de medidas emergenciais, comunicação imediata ao Município e emissão de relatório de ocorrência com ações corretivas e preventivas.

ANDERSON DINO  
ARAUJO  
ROCHA:06803694305

Assinado de forma  
digital por ANDERSON  
DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



## **10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Constituição Federal de 1988.

BRASIL. Lei nº 12.305/2010.

BRASIL. Lei nº 14.133/2021.

ABNT. NBR 10004.

ABNT. NBR 13896.

ABNT. NBR 8419.

IBGE. Censo 2022.

SINISA. Diagnóstico 2023.

CPRM. Informações geológicas da Bacia do Parnaíba.

ANDERSON DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305  
Assinado de forma digital por ANDERSON DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



**ANEXO I**

**MODELO DE CHECKLIST DE INSPEÇÃO DE CARGA**

Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Veículo/Placa: \_\_\_\_\_

Motorista: \_\_\_\_\_ MTR nº: \_\_\_\_\_

Origem/Rota: \_\_\_\_\_

1. Identificação correta da origem/gerador e compatibilidade com MTR:

( ) Sim ( ) Não

2. Tipologia compatível com resíduo Classe II autorizado ( ) Sim ( ) Não

3. Presença de resíduos Classe I, hospitalares ou proibidos ( ) Sim ( ) Não

4. Presença de líquidos livres / inconformidade visual ( ) Sim ( ) Não

Conclusão: ( ) Carga aceita ( ) Carga recusada Peso bruto: \_\_\_\_\_ Tara:

\_\_\_\_\_ Peso líquido: \_\_\_\_\_ Ticket nº: \_\_\_\_\_

Registro fotográfico: ( ) Sim ( ) Não

Inspetor: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Motivo da recusa / observações:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



ESTADO DO PIAUI  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



**ANEXO II**  
**MODELO DE RELATÓRIO MENSAL**

Relatório mensal consolidado para fins de medição e fiscalização, acompanhado de MTRs baixados/aceitos, tickets de pesagem, comprovação de licença vigente da unidade receptora e registro de ocorrências/recusas (quando houver).

Declaramos, para os devidos fins, que os resíduos Classe II do Município de VARZEA GRANDE/PI foram devidamente recebidos e dispostos em célula licenciada em aterro sanitário devidamente licenciado, contratado pelo Município, localizado em \_\_\_\_\_.

MÊS DE REFERÊNCIA:				
LICENÇA DE OPERAÇÃO (Nº/VALIDADE)				
RESPONSÁVEL TÉCNICO / ART				
ITEM	DATA	PLACA	Nº MTR	MASSA (t)
<b>TOTAL MENSAL DE RESÍDUOS RECEBIDOS (t)</b>				

\_\_\_\_\_  
Responsável técnico pelo recebimento



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**

CNPJ: 01.612.601/0001-18

Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



Visto da fiscalização municipal (nome, cargo e assinatura):  
\_\_\_\_\_

Anexos obrigatórios: MTRs baixados/aceitos, tickets de pesagem, ocorrências/recusas (se houver) e licença vigente da unidade receptora.

**ANEXO III**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL**

Declaramos, para os devidos fins, que o empreendimento \_\_\_\_\_ (CNPJ \_\_\_\_\_), localizado em \_\_\_\_\_, atua como unidade receptora de resíduos sólidos Classe II e possui Licença de Operação nº \_\_\_\_\_, emitida por \_\_\_\_\_, válida até \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_. Declaramos ainda que a unidade dispõe de sistemas de impermeabilização, drenagem de lixiviado, drenagem/controlado de biogás e operação em conformidade com a licença e a legislação aplicável. Responsável técnico: \_\_\_\_\_, CREA/CAU nº \_\_\_\_\_, ART/RRT nº \_\_\_\_\_.



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
PAQUETÁ-PI



**ANEXO IV**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**



ESTADO DO PIAUÍ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (OPERAÇÃO / MANUTENÇÃO)	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
01	SERVIÇO DE RECEBIMENTO, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	TON	83,16	R\$ 215,51	R\$ 17.921,84	R\$ 215.062,11
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 215.062,11</b>

ANDERSON DINO  
ARAUJO  
ROCHA:0680369430  
5

Assinado de forma digital por ANDERSON DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS</b> (SEGUINDO METODOLOGIA DA FGV/SELUR/SETOP)						
<b>1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE PADRÃO</b>						
Será adotado equipe composta por:	Operação e manutenção de Aterro Sanitário (para uma produção de 72,9 toneladas mensais conforme projeto básico)					
	1	Motorista com encargos complementares				
		Encarregado com encargos complementares				
		Servente com encargos complementares				
	1	Balanceiro com encargos complementares				
		Vigia com encargos complementares				
	1	Operador com encargos complementares				
A operação será realizada com utilização de uma Escavadeira Hidraulica Sobre Esteiras, Cacamba 0,80m <sup>3</sup> , Peso Operacional 17t, Potencia Bruta 111HP, um Caminhão Basculante 10 M <sup>3</sup> . <b>PARA O QUANTITATIVO DE RESÍDUOS GERADOS SERÁ NECESSÁRIO APENAS 5 DIAS DE OPERAÇÃO, CÁLCULO PROPORCIONAL.</b>						
<b>2. MÃO DE OBRA</b>						
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>MOTORISTA</b>	<b>ENCARREGADO</b>	<b>SERVENTE</b>	<b>VIGIA</b>	<b>BALANCEIRO</b>	<b>OPERADOR</b>
Dimensionado	1				1	1
<b>Total</b>	<b>0,20</b>				<b>0,20</b>	<b>0,20</b>
<b>3. CUSTO DA MÃO DE OBRA DIRETA</b>						
Salários conforme Tabela SINAPI - PI: 01/2026 (Sem Desoneração)						
<b>R\$/mês</b>						
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>MOTORISTA</b>	<b>ENCARREGADO</b>	<b>SERVENTE</b>	<b>VIGIA</b>	<b>BALANCEIRO</b>	<b>OPERADOR</b>
SINAPI 01/2026 SEM DESONERAÇÃO	93558	93572	101452	101460	101452	101435
CUSTO MENSAL UNITÁRIO	R\$ 4.802,87	R\$ 7.077,16	R\$ 4.053,86	R\$ 4.053,86	R\$ 4.053,86	R\$ 4.754,09
<b>3.1 CUSTO MENSAL</b>						
<b>FUNÇÃO</b>	<b>H.x mês</b>	<b>R\$/mês</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>			
MOTORISTA	0,20	R\$ 4.802,87	R\$ 960,57			
ENCARREGADO		R\$ 7.077,16	R\$ -			
SERVENTE	0,00	R\$ 4.053,86	R\$ -			
VIGIA	0,00	R\$ 4.053,86	R\$ -			
BALANCEIRO	0,20	R\$ 4.053,86	R\$ 810,77			
OPERADOR	0,20	R\$ 4.754,09	R\$ 950,82			
<b>CUSTO MENSAL MÃO DE OBRA</b>			<b>R\$ 2.722,16</b>			

ANDERSON DINO  
ARAUJO  
ROCHA:06803694305

Assinado de forma  
digital por ANDERSON  
DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305

<b>4. TRATOR DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA</b>			
<b>4.1 HORAS TRABALHADAS</b>			
	dias/mês	6	
	horas/dia	8	
<b>4.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>			
	horas/mês	48,00	
	R\$/litro	R\$ 6,05	4221 - SINAPI-PI - 01/2026
	litros/hora	20,00	
	litros/mês	960,00	
	<b>custo mensal combustível</b>	<b>R\$ 5.808,00</b>	
<b>4.3 MANUTENÇÃO</b>			
	ESCAVADEIRA HID. , PESO OPERACIONAL 17T,	847.385,8500	10685 - SINAPI-PI - 01/2026
	R\$/chassi	847.385,8500	
	Fator manutenção	30%	
	Quantidade	1,00	
	Vida útil	120	
	custo mensal manutenção	R\$ 2.118,46	
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 353,08</b>	
<b>4.4 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>			
	R\$/chassi	847.385,8500	
	Fator lubrificação	15,00%	
	Quantidade	1,00	
	Vida útil	120	
	custo mensal lubrificação	R\$ 1.059,23	
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 176,54</b>	
<b>4.5 DEPRECIAÇÃO</b>			
A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento. Será considerado um valor residual de 30% para o equipamento.			
	R\$/chassi	847.385,8500	
	Residual	30,00%	
	Quantidade	1,00	
	Vida útil	120	
	custo mensal depreciação	R\$ 4.943,08	
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 823,85</b>	
<b>4.6 CUSTO DE CAPITAL</b>			
	C = ((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j, onde:		
	n = vida útil	10	
	k = residual	30,00%	
	j = juros	12,00%	
	Coef. Remuneração	0,006850	
	Quantidade	1,00	
	R\$/chassi	847.385,8500	
	custo capital	R\$ 5.804,59	
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 967,43</b>	
<b>4.7 RESUMO ESCAVADEIRA HIDRAULICA</b>			
	4.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	R\$ 5.808,00	
	4.3 MANUTENÇÃO	R\$ 353,08	
	4.4 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	R\$ 176,54	
	4.5 DEPRECIAÇÃO	R\$ 823,85	
	4.6 CUSTO DE CAPITAL	R\$ 967,43	
	<b>CUSTO MENSAL TRATOR DE ESTEIRA</b>	<b>R\$ 8.128,90</b>	
<b>4.8 RESUMO ESCAVADEIRA HIDRAULICA EM HORAS</b>			



ESTADO DO PIAUÍ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



CUSTO MENSAL	8.128,90	R\$/mês	
CUSTO 208	169,35	R\$/mês	

ANDERSON DINO  
ARAUJO  
ROCHA:06803694305

Assinado de forma  
digital por ANDERSON  
DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305

5. CAÇAMBA BASCULANTE				
<b>5.1 QUILOMETRAGEM PERCORRIDA</b>				
	dias/mês	6		
	km/dia	30		
<b>5.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>				
	KM/mês	180,00		
	R\$/litro	R\$ 6,05	4221 - SINAPI-PI - 01/2026	
	km/litro	4,00		
	litros/mês	45,00		
	<b>custo mensal combustível</b>	<b>R\$ 272,25</b>		
<b>5.3 MANUTENÇÃO</b>				
	Caminhão - chassi p/ 15 t	R\$ 523.337,02	A9307 - SICRO-PI - 07/2025	
	Caçamba Basculante p/6 m <sup>3</sup>	R\$ 54.700,17	37734 - SINAPI-PI - 01/2026	
	<b>Custo total equipamento</b>	<b>R\$ 578.037,19</b>		
	Fator manutenção	75%		O custo de manutenção durante a vida útil do veículo corresponde a 75%
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	120		
	custo mensal manutenção	R\$ 3.612,73		
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 602,12</b>		
<b>5.4 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM</b>				
	R\$/chassi	578.037,1913		
	Fator lubrificação	15,00%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	120		
	custo mensal lubrificação	R\$ 722,55		
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 120,42</b>		
<b>5.5 DEPRECIÇÃO</b>				
A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento. Será considerado um valor residual de 40% para o equipamento.				
	R\$/chassi	578.037,1913		
	Residual	30,00%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	120		
	custo mensal depreciação	R\$ 3.371,88		
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 561,98</b>		
<b>5.6 CUSTO DE</b>				
	$C = ((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j$ , onde:			
	n = vida útil	10		
	k = residual	30,00%		
	j = juros	12,00%		
	Coef. Remuneração	0,006850		
	Quantidade	1,00		
	R\$/chassi	578.037,1913		
	custo capital	R\$ 3.959,55		
	<b>custo mensa proporcional</b>	<b>R\$ 659,93</b>		
<b>5.7 PNEUS</b>				
	<b>Total do ciclo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor unitário</b>	
	Pneus	6,00	R\$	2.000,00
	Recapagens	18,00	R\$	350,00
	<b>Custo Total do ciclo</b>	<b>R\$ 18.300,00</b>		



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
 CNPJ: 01.612.601/0001-18  
 Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



	km/mês	180,00	
	km/ciclo	40.000,00	
	Quantidade de ciclos	222,22	
	<b>Custo Mensal</b>	<b>R\$ 82,35</b>	
<b>5.8</b>	<b>LICENCIAMENTO E SEGURO</b>		
	<b>Custo Veiculo / Ano</b>		
	I.P.V.A (1% do valor do caminhão)	5.780,37	
	Licenciamento Anual	161,16	
	Seguros (2,5% do valor do caminhão)	14.450,93	
	<b>Custo Anual</b>	<b>R\$ 20.392,46</b>	
	<b>Custo Mensal</b>	<b>R\$ 1.699,37</b>	
<b>5.9</b>	<b>RESUMO CAMINHÃO CAÇAMBA</b>		
	6.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	R\$ 272,25	
	6.3 MANUTENÇÃO	R\$ 602,12	
	6.4 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	R\$ 120,42	
	6.5 DEPRECIÇÃO	R\$ 561,98	
	6.6 CUSTO DE CAPITAL	R\$ 659,93	
	6.7 PNEUS	R\$ 82,35	
	6.8 LICENCIAMENTO E SEGURO	R\$ 1.699,37	
	<b>CUSTO MENSAL TRATOR DE ESTEIRA</b>	<b>R\$ 3.998,42</b>	
<b>5.10</b>	<b>RESUMO CAMINHÃO CAÇAMBA EM HORAS</b>		
CUSTO MENSAL	3.998,42	R\$/mês	
CUSTO POR KM	<b>22,21</b>	<b>R\$/mês</b>	

ANDERSON DINO  
 ARAUJO  
 ROCHA:06803694305

Assinado de forma  
 digital por ANDERSON  
 DINO ARAUJO  
 ROCHA:06803694305



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



**6. RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS**

3, MÃO DE OBRA	R\$	2.722,16
4. ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	R\$	8.128,90
5. CAMINHÃO BASCULANTE	R\$	3.998,42
TOTAL (R\$ / MÊS)	<b>R\$</b>	<b>14.849,48</b>
CUSTO DO BDI (20,69%)	<b>R\$</b>	<b>3.072,36</b>
TOTAL COM BDI (R\$ / MÊS)	<b>R\$</b>	<b>17.921,84</b>
<b>TOTAL COM BDI (R\$ / TONELADA) - 72,9 t</b>	<b>R\$</b>	<b>215,51</b>

ANDERSON DINO  
ARAÚJO  
ROCHA:06803694  
305

Assinado de forma  
digital por ANDERSON  
DINO ARAÚJO  
ROCHA:06803694305



ESTADO DO PIAUÍ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**  
CNPJ: 01.612.601/0001-18  
Avenida Filomeno Portela, 820, Centro - CEP: 64.618-000  
**PAQUETÁ-PI**



**Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas**

Administração Central	AC	<b>3,00%</b>
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	<b>0,96%</b>
Lucro	L	<b>5,00%</b>
Despesas Financeiras	DF	<b>1,00%</b>
Tributos sobre o Faturamentos ISS	T	<b>5,00%</b>
Tributos - PIS/COFINS		<b>3,65%</b>
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>20,69%</b>

ANDERSON DINO  
ARAUJO  
ROCHA:06803694305

Assinado de forma  
digital por ANDERSON  
DINO ARAUJO  
ROCHA:06803694305



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

**CREA-PI****ART de Obra ou Serviço  
1920260053110**

## 1. Responsável Técnico

**ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA**Título profissional: **Engenheiro Civil**RNP: **1918955883** Registro: **36207**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**CPF/CNPJ: **01612601000118**Logradouro: **AVENIDA FILOMENO PORTELA**Nº: **820**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **PAQUETÁ**UF: **PI**CEP: **64618-000**Contrato: **Sem número**

celebrado em

**23/06/2026**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **1.500,00**

Tipo de Contratante:

**PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RODOVIA FILOMENO PORTELA RICHARD**Nº: **SN**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **PAQUETÁ**UF: **PI**CEP: **64618-000**Data de Início: **23/06/2026**

Previsão de Término:

**23/06/2027**

Coordenadas Geográficas:

**-7.10119566, -41.6978401**Finalidade: **AMBIENTAL**

Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ**CPF/CNPJ: **01612601000118**

## 4. Atividade Técnica

**ELABORAÇÃO****Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

83,1600

tonelada

PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

83,1600

tonelada

**Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART**

## 5. Observações

**ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO DE SERVIÇO DE RECEBIMENTO, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO NO MUNICÍPIO DE PAQUETÁ-PI.**

## 6. Declarações

**Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

## 7. Entidade de Classe

**ASSOC. PROFIS. DOS ENG.DE PICOS-ASPENP**

## 8. Assinaturas

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

PAQUETÁ - PI

23 de Junho de 2026

Local

Data



Documento assinado eletronicamente com  
credenciais de login e senha por:  
ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA  
RNP: 1918955883  
Data: 23/06/26 14:07

ANDERSON DINO ARAÚJO ROCHA - CPF: 06803694305

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAQUETÁ - CPF/CNPJ: 01612601000118

## 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pi.org.br](http://www.crea-pi.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



[www.crea-pi.org.br](http://www.crea-pi.org.br) [art@crea-pi.org.br](mailto:art@crea-pi.org.br)  
tel: (86)2107-9292

