



sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de **Menor Preço Global**.

8.2. Critérios de aceitabilidade de preços

8.2.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.2.1.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.2.2. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será o valor global, conforme valor estimado da contratação.

8.3. Exigências de Habilitação

8.3.1. As exigências de habilitação são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital concernente à essa contratação.

8.4. Regime de execução

8.4.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço global**.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.893.165,00 (Um milhão, oitocentos e noventa e três mil, cento e sessenta e cinco mil reais)**, conforme custos unitários apostos nas planilhas dispostas nesse Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Fonte de Recursos: Recurso próprio

Programa de Trabalho: 0701 17 512 0025 2.065

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante termo circunstanciado.

11. LOCAL E DATA:

Pires Ferreira/CE 16 de setembro de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



PREFEITURA DE
PIRES FERREIRA

1. RESPONSÁVEL:

Carlos Romário Simplicio Pinto

Carlos Romário Simplicio Pinto

Responsável pelo Planejamento das Contratações Administrativas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

d



Serviços: Coleta , Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios.											
Local: Município de Pires Ferreira -Ce.											
DATA: AGOSTO/2024											
Tabelas de Referência: SEINFRA 28/ SINAPI - JUN/24 (S/DESONERAÇÃO)/ORSE - JUN/24/EMBASA - JUN/2024/TABELA FIPE AGO/2024 E ANP AGO/2024											
BDI		23,08%		ENCARGOS SOCIAIS		70,11%					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			UN.	QUANT./MÊS	VALOR UN. S/BDI	BDI	VALOR UN. C/BDI	TOTAL/MÊS C/BDI	TOTAL P/12 MESES C/BDI
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS										
1.1	COMP. 1.1	Caminhão compactador 12m³ (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - Sede			DIA	26,00	R\$ 958,05	R\$ 221,10	R\$ 1.179,15	R\$ 30.657,85	R\$ 367.894,20
1.2	COMP. 1.2	Caminhão Carroceria de madeira 6m3 (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - localidades			DIA	26,00	R\$ 865,94	R\$ 199,84	R\$ 1.065,78	R\$ 27.710,38	R\$ 332.524,56
1.3	COMP. 1.3	Caminhão Caçamba 12m3 (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - LOCAL DE TRANSBORDO AO CRR PACUJÁ			DIA	26,00	R\$ 659,20	R\$ 152,13	R\$ 811,33	R\$ 21.094,56	R\$ 253.134,72
2.0	Sub- Total 1.0										
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS E VOLUMOSOS											
2.1	COMP 2.1	Caminhão Carroceria de Madeira 6m3(MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - Sede			DIA	22,00	R\$ 865,79	R\$ 199,80	R\$ 1.065,60	R\$ 23.443,15	R\$ 281.317,80
2.2	COMP 2.2	Caminhão Carroceria de Madeira 6m3(MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - Localidades			DIA	12,00	R\$ 975,06	R\$ 225,02	R\$ 1.200,08	R\$ 14.400,99	R\$ 172.811,88
3.0	Sub- Total 2.0										
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA											
3.1	COMP 3.1	Caminhão Carroceria de Madeira 6m3 (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - Localidades			DIA	20,00	R\$ 1.056,10	R\$ 243,72	R\$ 1.299,82	R\$ 25.996,46	R\$ 311.957,52
4.0	Sub- Total 3.0										
FISCALIZAÇÃO											
4.1	COMP. 4.1	FISCALIZAÇÃO dos Serviços de coleta, transporte e destinação final dos Resíduos Urbanos (Fiscal + Veículo tipo motocicleta)			DIA	26,00	R\$ 184,75	R\$ 42,64	R\$ 227,39	R\$ 5.912,17	R\$ 70.946,04
5.0	Sub- Total 4.0										
PINTURA DE MEIO FIO											
5.1	COMP 5.1	SERVIÇOS DE MEIO FIO PINTURA (EQUIPE + MATERIAL)			M2	4067,50	R\$ 1,71	R\$ 0,39	R\$ 2,10	R\$ 8.548,19	R\$ 102.578,28
	Sub- Total 5.0										
										R\$ 8.548,19	R\$ 102.578,28

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

[Handwritten signature]



Serviços: Coleta , Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Melos-fios.
Local: Município de Pires Ferreira -Ce.
DATA: AGOSTO/2024
Tabelas de Referência: SEINFRA 28/ SINAPI - JUN/24 (S/DESONERAÇÃO)/ORSE - JUN/24/EMBASA - JUN/2024/TABELA FIPE AGO/2024 E ANP AGO/2024

BDI	23.08%	ENCARGOS SOCIAIS	70,11%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT./MÊS	VALOR UN. S/BDI	BDI	VALOR UN. C/BDI	TOTAL/MÊS C/BDI	TOTAL P/12 MESES C/BDI
TOTAL S/BDI									
BDI (23.08%)									
TOTAL C/BDI									
								R\$	157.763,75
								R\$	1.893.165,00
								R\$	157.763,75
								R\$	1.893.165,00

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

Local	População Estimada(*)	% de atendimento (Sede, distritos)	população atendida(1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção Lixo m3/dia(*)	Produção Lixo m3/mês(*)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/MÊS
Sede	3.482	90,00%	3.134	0,87	2.725,86	2,10	62,90	2,73	81,78
Distritos e Localidades	7.124	60,00%	4.274	0,87	3.718,07	2,86	85,80	3,72	111,54
Total	10.606				6.443,93	4,96	148,71	6,44	193,32

(*) peso específico do lixo Público: 1300kg/m3

1.1.2 RESÍDUOS DE PODA

0,15(kg/hab/dia)

Local	População Estimada(*)	% de atendimento (Sede, distritos)	população atendida(1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção Lixo m3/dia(*)	Produção Lixo m3/mês(*)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/MÊS
Sede	3.482	90,00%	3.134	0,15	470,06	3,13	94,01	0,47	14,10
Distritos e Localidades	7.124	60,00%	4.274	0,15	641,16	4,27	128,23	0,64	19,23
Total	3.482				470,06	3,13	94,01	1,11	33,34

(*) peso específico dos resíduos de poda: 150kg/m3

[Handwritten signature]

[Handwritten text]



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

DADOS ADMISSÍVEIS	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. PER CAPITA	UND	TAXA PER CAPITA DE
1	RESÍDUOS DOMICILIARES	KG/HAB/DIA	0,89	KG/HAB/DIA	46,60%
2	RESÍDUOS PÚBLICOS (**)	KG/HAB/DIA	0,87	KG/HAB/DIA	45,55%
5	PODA (***)	KG/HAB/DIA	0,15	KG/HAB/DIA	7,85%
TOTAIS			1,91		100,00%
(*) - Quantidade Per Capita retirada da pag. 21 do "Plano de coleta seletiva: REGIÃO SERTÃO NORTE"					
(**) - Para chegar a tal valor per capita foi utilizado como referência produção mensal média estimada para 2022 de resíduos de limpeza pública (11,06 ton/dia) do município de Pires Ferreira para uma população estimada em 2022 de 12.715 hab. pag. 30 do "PLANO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS REGIÃO SERTÃO NORTE: dividindo pela população chegando a esse valor final.					
(***) - Os dados Admissíveis utilizados têm como base os estudos realizados pela ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, publicados na edição PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL 2011. DADOS SINTÉTICOS DOS MUNICÍPIOS CONSULTADOS ("DADOS ESTIMADOS DE PRODUÇÃO PER CAPITA DOS RESÍDUOS") - Pag 138 em ANEXO V. Publicação disponível no site www.abrelpe.org.br .					

População total Pires Ferreira 2022 (IBGE)	10.606,00 habitantes
--	----------------------

Fonte: IBGE População 2022 de Pires Ferreira.

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 RESÍDUO Domiciliar

(*) - Cálculo para a produção da Sede feito a partir de estimativa de população urbana 2010 do município a partir de dados do IBGE (32,83%)

(**) - Cálculo para a produção de Distritos e Localidades feito a partir de estimativa de população rural 2010 do município a partir de dados do IBGE (67,17%)

(***) - Cálculo para a produção de Localidades não atendidas feito a partir de porcentagem Da Sede (10% dos 32,83) Localidades (30% dos 67,17%)

Local	População Estimada	% de atendimento (Sede, distritos)	População atendida(†)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção Lixo m3/dia(†)	Produção Lixo m3/mês(†)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/MÊS
Sede (**)	3.482	90,00%	3.134	0,89	2.789,04	12,13	363,79	2,79	83,67
Distritos e Localidades (***)	7.124	60,00%	4.274	0,89	3.804,24	16,54	496,21	3,80	114,13
Sub-Total	10.606		7.408	1,78	6593,28	28,67	859,99	6,59	197,80
Localidades não atendidas (***)			3.198						

(†) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m³

** 1 ton = 1.000 kg

1.1.2 RESÍDUOS PÚBLICOS

0,87(kg/hab/dia)



[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

[Handwritten signature]



1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE							
1.2.1 Coleta Domiciliar							
Veículo	Dias da Semana	Distância Diária(km)		Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distância Mensal(km)	
		coleta	transp. ida/volta e descarga (Local de transbordo)				
Caminhão Compactador 01 Sede	Seg a Sex (8 horas trabalhada)	22,44	3,10	1	22,00	561,88	
	Sábado (8 horas trabalhada)	22,44	3,10	1	4,00	102,16	
						664,04	
Caminhão Carroceria 6m3 Distritos e Localidades	ROTA: SANTO ANTONIO - TABULEIRO - ARGOIRAS - RIACHO SECO	15,38	6,83	1	8,00	177,68	
	ROTA: IPUERINHA - DONATO - TIMBAUBA - BOA ESPERANÇA	17,11	9,96	1	8,00	216,56	
	ROTA: REFRIGÉRIO DOS MORORÓS - FORMICA - ANGICOS	13,38	8,31	1	8,00	173,52	
	ROTA: PEDRA REDONDA - CROATA DOS MARTINS - CROATA DOS PENHAS	17,72	10,50	1	8,00	225,76	
	ROTA: DELMIRO GOUVEIA - OTAVILÂNDIA	16,88	12,78	1	8,00	237,28	
	ROTA: MARRUÁS DOS ROSAS - MARRUÁS DOS PAIVA - MULUNGU LAJINHA	11,72	20,38	1	8,00	256,80	
	ROTA: BARROS - SANTA TEREZA II - CROATA DOS RODRIGUES - SERROTA	9,09	26,18	1	8,00	282,16	
	Total					1.569,76	
	Seg a Sex	1,55	52,50	1	22,00	1189,10	
						1.189,10	
*NOTA 01: A taxa de compactação do resíduo é de 3/4, ou seja, a cada 3m³ de lixo solto, ele se transforma em 1m³ de lixo compactado.							
1.2.2 Coleta Pública							



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará



Veículo	Dias da Semana	Distancia Diária(km)		Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga (lixão)			
Caminhão Caçamba/Carroceria 6m3 - Sede	Seg a Sabado	10,27	3,10	1	26,00	347,62
	Total					347,62
	ROTA: IPUEIRINHA - DONATO - TIMBAUBA - BOA ESPERANCA	12,78	9,96	1	8,00	181,92
	ROTA: DELMIRO GOUVEIA - OTAVILÂNDIA	16,88	12,78	1	8,00	237,28
Total						419,20

1.2.3 Coleta Poda						
Veículo	Dias da Semana	Distancia Diária(km)		Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga (lixão)			
Caminhão Car Madeira 6m3 - Sede Caminhão Car Madeira 6m3 - DELMIRO, OTAVILÂNDIA, DONATO	Seg a Sexta	10,27	3,10	1	22	294,14
	Seg a Sexta	12,50	34,22	1	12	560,64
	Total					854,78

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará

[Handwritten signature]



Comp. 1.1 PLANILHA: CUSTO VEHICULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³
1.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais com Caminhão Compactado
VEICULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³ - SEDE

CAPACIDADE DO COMPACTADOR		12 m ³	
RESÍDUOS		30 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNO	
PERÍODO CONTRATUAL		2 MESES	
SEDE			
PRODUÇÃO (QUANTIDADE A SEITA)	TON/DIA	M ³ /DIA	Dias
PRODUÇÃO DIÁRIA	2,79	12,13	22
PRODUÇÃO MENSAL	2,79	12,13	4
PRODUÇÃO DOMINGO*	2,79	12,13	4
TOTAL			28
			83,67
			361,79

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO		
Dias de produção no mês	30,00 (dias)	
Produção diária (Sede)	2,79 ton	
Número de viagens	26,00 (mês)	
Produção mensal (Sede)	83,67 ton	
Produção mensal (Sede)	363,79 m ³	
Período do contrato	2,00 (meses)	
Produção período contrato (Sede)	167,34 ton	
Produção período contrato (Sede)	727,58 m ³	
Percurso total (*)	684,04 (Km/mês)	
Percurso total para o contrato (2 meses)	1.328,08 (Km/período total contrato)	

(*) Dimensionamento feito para coleta de resíduos de SEDE

II) PREMIO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Ratios Diários Diurnos		
Veic. por população média (veg./veg./dia)	1,44	
Produção (passagem)	2,79	
Coleta Diurna (%)	100%	
Coleta Noturna (%)	0%	
Coleta Diurna	83,67	
Veic./veic. dia adotado	2,79	
m. Veic./dia	1,00	
Dias úteis/mês	8,40	
Nº. De	26,00	
Produção Coletada	0,35	
Produção Coletada (1,00)	0,035	
(Adotado)	1,00	

$$FV = \frac{Q \times VC \times L}{(L \times Q) + (Q \times VC \times TV)}$$

Q = Quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou m³ (dia)
L = Capacidade do veículo em toneladas ou m³ (em geral adotado 90% da capacidade)
TV = Tempo de viagem em horas ou minutos (em geral adotado 90% da capacidade)
VC = Valor unitário do veículo em reais por hora ou minuto (em geral adotado 90% da capacidade)

Q	Quantidade diária de resíduos a ser coletada pelo veículo	2,79	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	20	KMH
L	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema	26,54	km
COLETA	COLETA	22,44	km
COLETA	COLETA	3,10	km
Q	Capacidade da carga por viagem (m ³)	5,00	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de destino (tempo real, em h)	2,89	h

CÁLCULO NV	
440,20	QVC/L
148,03	L ²
181,04	QVC/TV





Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Farda e EPI's Motorista						
Item	Qtd./Pessoa	Vida	Qtd./2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Kit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	1,00	3,00	0,67	R\$ 203,87	R\$ 135,91	R\$ 67,96
Capa de chuva	1,00	4,00	0,50	R\$ 21,84	R\$ 10,92	R\$ 5,46
Total Farda e EPI's Motorista/ mês					R\$	73,42

Farda e EPI's Garf

Item	Qtd./Pessoa	Vida (util/meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Kit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	1,00	3,00	0,67	R\$ 203,87	R\$ 135,91	R\$ 67,96
Capa de chuva	1,00	4,00	0,50	R\$ 21,84	R\$ 10,92	R\$ 5,46
Total de Farda e EPI's Garf					R\$ 82,98	

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M²

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
CONV COL 2004	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,04
	Garf	UNID	2,00	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22	R\$ 5.934,43
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			20%	R\$ 438,72	R\$ 877,44
	INSALUBRIDADE GARF COLETO			40%	R\$ 593,45	R\$ 1.186,90
	Sub Total				R\$ 4.278,39	R\$ 8.556,78
	ENCARGOS SOCIAIS			70,11%	R\$ 3.000,91	R\$ 6.001,82
	CESTA BÁSICA				R\$ 160,00	R\$ 320,00
	CAFÉ DA MANHÃ				R\$ 160,00	R\$ 320,00
	TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 12.039,58	R\$ 24.079,16
	FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS					

FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Motorista	UNID	1,00	R\$ 73,42	R\$ 73,42	R\$ 146,83
Garf	UNID	2,00	R\$ 67,96	R\$ 135,92	R\$ 271,83
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CJ	1	R\$ 86,73	R\$ 86,73	R\$ 173,47
Sub Total				R\$ 339,07	R\$ 678,13

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M²

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Caminhão CarrocERIA de Madeira 6m3	unid	1,00	R\$ 8.556,78	R\$ 8.556,78	R\$ 17.113,56
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Garf	unid	2,00	R\$ 3.839,50	R\$ 7.679,00	R\$ 15.358,00
FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS E MATERIAIS	CJ	1,00	R\$ 339,07	R\$ 339,07	R\$ 678,13
TOTAL POR VIAGEM				R\$ 21.453,37	R\$ 42.906,73
VALOR MENSAL QUANT. DE VAGABUNDOS				R\$ 975,06	
VALOR PARA 12 VIAGENS				R\$ 11.700,74	



PIRES FERREIRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 00145P/09

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Pires, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará



Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTÍVEL = COMB X 10%	R\$ 309,68
TOTAL/Unidade	R\$ 309,68

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Custo de Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	K	VU	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 242.176,20	0,7	8	R\$ 1.765,67
Manutenção Mensal p/ 1 veículos				R\$ 1.765,67

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Tributos Seguros e Taxas

Preço Unit.(R\$)	VU	Valor(R\$)
SEGUROS E IMPOSTOS	8	R\$ 283,80
R\$ mês/veic.		R\$ 283,80

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Ferramentas e Utensílios
Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	qtd	Vida útil(meses)	Preço Unit.(R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Vasos para 10cm	1,00	0,50	R\$ 4,00	R\$ 24,18	R\$ 99,72
Pa quadrado	1,00	3,00	R\$ 0,67	R\$ 23,19	R\$ 11,59
ENXADA	1,00	3,00	R\$ 0,67	R\$ 23,19	R\$ 11,59
RASTELO	1,00	4,00	R\$ 0,50	R\$ 34,13	R\$ 17,07
					R\$ 8,53
					R\$ 88,73

Custo Caminhão Carroceria de Madeira 6 M³

Remuneração de Capital	R\$ 1.191,96
Depreciação dos Veículos	R\$ 2.018,14
Contribuintes	R\$ 3.056,82
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 309,68
Manutenção	R\$ 1.765,67
Tributos Seguros e Taxas	R\$ 283,80
Custo Total Caminhão 6 M³	R\$ 8.655,27

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo	Motorista	Gari
Custo total do veículo	1,00	2,00
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	2,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00
Total	3,00	3,00

Exemplo: Calcular os custos com filtros e lubrificantes.
Considerar 10% do valor gasto com Combustível.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN - valor do veículo novo (R\$)
VU - vida útil do veículo novo (anos)
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Considerar o efeito de juros de 12% ao ano, o juro, o o Espaço Obitatório no caso de aquisição do veículo, totalizando 12% de 12% sobre o investimento, ou seja, 14,4% ao ano, e a taxa de juros para aplicação da seguinte fórmula:

$$V = \frac{V_0 \times (1 + i)^n}{1 + i}$$

sendo:
V - Valor final
V₀ - Valor do veículo novo (R\$)



MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 56149/M-10

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$)/mês
CAMINHÃO CARROÇERIA 6 MP			
Custo total do veículo	R\$ 242.176,20	8	R\$ 1.197,96
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.197,96

$$V_m = \frac{(V_U + 1) \times V_N}{2 \times V_U}$$

$$RC = V_m \times I$$

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Depreciação Mensal do Veículo			
Modelo	Preço Unit. (R\$)	d	Total (R\$)
Custo total do veículo			
Custo total do veículo	R\$ 242.176,20	0,10	R\$ 2.018,14
Custo total para 01 veículos			R\$ 2.018,14

DEPRECIACÃO

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

PMZ	PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA	MEMORIAL DE	29,06
DCD	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ÀTE O LOCAL DE TRANS		22,74
CC	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)		0,56
CD	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)		0,25
CTC	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - (CC X PMZ) + (CD X DCD)		22,45
DI	DIAS TRABALHADOS NO MÊS		22,00
PC	PREÇO DO COMBUSTIVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE	R\$	9,25
NT	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS		1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTIVEL = (DI X PC X CTC	R\$	3.886,82

Has rotas de colónia exclusiva para o caminho de colector 0, Seli Alivel/Am, la pro caminho até o antigo sanitário considero 0,25 dia sel/Am. Para o carro pedagógico (flex, alcatraz) utilizar 0,11 gasolina/litre

baseados na quantidade de sementes produzidas por dia, tendo em vista a importância da produção de sementes para os produtores rurais, quanto para a segurança alimentar e nutricional do país.

Combo 10K x 1 x 25,25 dias

[illegible]

(Katz et al., 1980; Kohnstamm & Gill, 1976; Olfendick, 1980)

WILLIAM MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 014954-1/99

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará



A



PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

1.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carrocera de Madeira 12m³

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M3 - LOCALIDADES

CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M3		5 m3	
DIAS INÍCIS		30 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNID	
PERÍODO CONTRATUAL		2 MESES	
SEDE		TON/DIA	M3/DIA
PRODUÇÃO SEGUNDA A BETA		3.80	16.54
PRODUÇÃO SABADO*		3.80	16.54
PRODUÇÃO DOMINGO*		3.80	16.54
TOTAL		114.13	490.21

Obs: Duas coletas por semana em cada localidade.

1. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30.00 (dias)
Produção diária (Localidades)	3.80 ton
Número de viagens	26.00 (mês)
Produção mensal (Localidades)	114.13 ton
Produção mensal (Localidades)	490.21 m3
Período de contrato	2.00 (meses)
Produção período contrato (Localidades)	228.42 ton
Produção período contrato (Localidades)	982.41 m3
Percurso total (*)	419.20 (km/mês)
Percurso total para o contrato (12 meses)	5030.40 (km/contrato total contrato)

(*) Dimensionamento feito para coleta de resíduos das LOCALIDADES (Jacobina, São José, Patati, Tauá, Meltinga, Vila São Pedro, São Pernambuco, Arepas)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
Nº produtividade média (cap. Veic./dia)	0.52
Produção (viagem/m3)	3.80
Coleta Diária (%)	100%
Coleta Natural (%)	0%
Coleta Diária	114.13
ton/mês	
ton/dia	3.80
Viagem diária adotado	1.00
ton/viagem	12.00
Dias de coleta/mês (dias viagem por semana)	26.00
No. Dias	2.63
Veículos (calculado)	0.263
Reserva técnica (10%)	1.00
Nº VEÍCULOS (Adotado)	1.00

CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M3

Remuneração de Capital do Veículo (Mensal)

(*) Considerando o percentual de taxa SELIC e consulta à tabela PIRE em Fevereiro de 2024, conforme anexo

Q	Quantidade diária do resíduo a ser coletado pelo veículo (t)	3.80	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	35	(KM/H)
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	196.22	km
COLETA		101.28	ton
q	DAVOLTAGE DESTINO FINAL	94.94	ton
TV	Capacidade de carga por viagem, caminhão carrocera de madeira	2.76	ton
	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de	11.22	hrs

CALCULO NV	
	1.063.19
	847.37
	1.454.30
	QVC/J
	QVC/TV



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará



PLANILHA: CUSTO VÉICULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³									
Custo da obra									
Total Fardas e EPI's Motorista* m³				1,00	4,00	0,50	R\$	21,94	R\$
								10,92	R\$
								5,46	R\$
								73,42	R\$

Itens	Qtd./Pessoa	Valor (diferença)	Qtd./2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Kit Jaleco de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Paqueta, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Sair (PSPS) (Custo Mensal)	1,00	3,00	0,67	R\$	203,87	R\$
Cabo de Oração	1,00	4,00	0,60	R\$	21,64	R\$
CONTE DE SINALIZAÇÃO	1,00	12,00	0,17	R\$	114,50	R\$
Total de Fardas e EPI's de Garf					19,08	R\$
					82,96	R\$

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
CONV. COL 2023, Salário Fev. 2024	Motociclista	UNID	1,00	R\$	2.197,02	R\$
	Garf	UNID	3,00	R\$	1.433,81	R\$
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			R\$	4.253,53	R\$
	INSALUBRIDADE GARF COLETOUR			R\$	4.253,53	R\$
	Sub Total			R\$	1.260,33	R\$
	ENCARGOS SOCIAIS			R\$	8.229,50	R\$
	CESTA BÁSICA			R\$	6.117,03	R\$
	CAFÉ DA MANHÃ			R\$	760,00	R\$
	TOTAL DE MÃO DE OBRA			R\$	16.646,81	R\$
				R\$	32.133,63	R\$

FERRAS, EPIs, MATERIAS e FERRAMENTAS

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Motociclista	UNID	1,00	R\$	73,42	R\$
Garf	UNID	3,00	R\$	243,68	R\$
FERRAMENTAS PT CAMINHÃO	QD	1	R\$	96,74	R\$
Sub Total			R\$	499,84	R\$

CUSTO TOTAL CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Caminhão Compactador 12 M³	unid	1,00	R\$	8.199,32	R\$
Motociclista	unid	1,00	R\$	4.791,04	R\$
Motociclista	unid	3,00	R\$	11.518,09	R\$
FERRAS, EPIs e FERRAMENTAS e MATERIAS	QD	1,00	R\$	499,84	R\$
VALOR TOTAL MENSAL			R\$	24.998,29	R\$
VALOR POR VIAGEM			R\$	959,05	R\$

Engenheiro Civil
CRA 2.219/19





Passo 5: Calcular os custos com Petróleo e lubrificantes.

Insuimos	Preço Unit (R\$)	k	VU	Valor (R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 323,73 (6)	0,7	8	R\$ 2.589,84
Manutenção Mensal p/ 1 veículos				R\$ 2.589,84

$$CM = MN \cdot K$$

Sendo:
 VN = valor do veículo novo (R\$)
 VU = valor do veículo usado (ano)
 K = coeficiente de proporcionalidade para
 amortização

Considera-se, a título de Sugestão e Impostos (II), somente o IPIA e o Seguro Desemprego In-
cessante para a regulamentação do valor, totalizando incidência total de 2,5% sobre o investimento
dedutível em veículos. São feitas a aplicação da seguinte fórmula:

Abstract:

$$L_1 = (3.11, 4.11) \times (3.94, 5.02) \times (2.57, 3.57) \times (1.77, 2.77)$$

Ferramentas e Utensílios

Para o Equipe Inovado		qtd	Vida	Ord. 2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Manual
Tipo de Ferramenta							
Vassouras (por item)		1,00	0,30	4,00	R\$ 24,18	R\$ 96,72	R\$ 40,30
Pá quadrado		1,00	3,00	0,07	R\$ 34,78	R\$ 2,43	R\$ 1,20
Enxada		1,00	2,00	0,07	R\$ 54,54	R\$ 3,24	R\$ 0,75
Roldão		1,00	4,00	0,30	R\$ 34,13	R\$ 17,07	R\$ 8,33
Total Utilizado por câmbio no mês					R\$	126,46	86,73

Custo do Caminhão Compactador 12 M³

Descrição	Valor
Manutenção	R\$ 2.356,48
Filtros e Lubrificantes	R\$ 105,54
Combustível	R\$ 1.005,30
Depreciação dos Veículos	R\$ 2.053,12
Manutenção do Capital	R\$ 1.500,02
Total	R\$ 8.190,82

Dimensionamento do Pessoal

[illegible]

Custo Mensal com Farda e FPI's unidades por pessoa

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd/2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
				R\$	R\$	R\$
Kit básico de EPI's - Equipamento: Bota de Couro, Capacete, Luva, Óculos	1,00	3,00	0,37	203,97	755,91	67,96

Parla «EPI»s Motorista

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rita Maria Antônia Soares Passos, S/N - Centro - Cep. 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará



A

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Vida útil (anos)	Total (R\$) mês
CAMBRILO COMPACTADOR DE 12kV			
Custo total de veículo	R\$ 323.175,80	8	R\$ 1.590,62
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.590,62

$$V_{in} = (V_L + 1) \times V_L$$

Medio	Preço Unit.(R\$)	d	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3			
Quant total do veículo	R\$ 323.173,40	0,1000	R\$ 2.693,12
Custo total para 01 veículos			R\$ 2.693,12

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de empresa ubero (TCU - GO 2017), anexo B.

PAZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	10,27
DCD	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O DESTINO FINAL (MEMORIAL DE CÁLCULO)	3,10
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)	0,58
CD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)	0,25
CT	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - (CC X PAZ) + (CD X DCD)	6,56
DT	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	26,00
PC	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL DO RS)	6,23
NT	NÚMERO DE TRABALHADORES	1 BARRIO
COBIB	CUSTO DO CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL = (DT X PC X CTC X NT)	R\$ 1.965,36

Este Manual de Orientación para análisis de servicios de Impresos urbanos (TCU - GO, 2017), anexo B.

Força de Cálculo o consumo da contribuição.

Estabeleceu a quantidade de km rodados por dia (km) utilizando-se nos tabelas a serem ligadas durante por os veículos e tabelas quanto para o veículo de fiscalização. Em seguida, deram valores de consumo de combustível.

Foram o preço da cada combustível (p) por litro eletrônicos da Agência Nacional do Petróleo (ANP), coluna preço médio de consumo: <http://www.anp.gov.br/preco/>.

Journal of Interpersonal Violence 26(10) 1978-1997
© The Author(s) 2011
Reprints and permissions: <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>

Comp. 1.3

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CACAMBA 12M3.

3.3 Coleta e Transporte de Resíduos Domiliares e Comerciais Caminhão 12m³

VEICULO: CAMINHÃO CACAMBA 12M3 - LOCALIDADES

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO CACAMBA 12M3		12 m3		30 DIAS		DIÁRIOS		1 UNID.		QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		2 MESES		PERÍODO CONTRATUAL	
LOCALIDADES		TOMADA		MÉDIA		Dias		Vigência /dia		Vigência /mês		Total (TON/MES)		TOTAL M3/MÊS	
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SEXTA)		4.62		23,07		22		1		22		101,54		441,46	
PRODUÇÃO (SÁBADO)		4.62		23,07		4		1		4		19,46		80,27	
PRODUÇÃO (DOMINGO)		4.62		23,07		4		0		0		19,46		80,27	
TOTAL										20		139,46		602,00	

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Diária de produção de leite	30,00 (dias)
Produção de leite (LOCAL DADES)	482 ton
Rebanho de vacas (LOCAL DADES)	25,00 (vaca)
Produção de leite (LOCAL DADES)	139,46 ton
Produção de leite (LOCAL DADES)	502,00 m ³
Produção de leite (LOCAL DADES)	2,00 (unidades)
Produção de leite (LOCAL DADES)	275,92 ton
Produção de leite (LOCAL DADES)	1,203 59 m ³
Produção de leite (LOCAL DADES)	1 569,76 (minútos)
Produção de leite (LOCAL DADES)	3 139,22 (minútos total contrato)

(*) - Dimensionamento fello para destinação final do lixo. ETR's - Estações de Transbordo de Resíduos (Pacujá)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Rotas Diárias				
$N = \text{produtividade média (kg./veic./dia)}$	1,56			$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times C) + (Q \times VC \times TV)}$
$\text{Produt. p viagem (m}^3\text{)}$	4,62			
$\text{Cota Diária (\%)}$	100%			$F = Q/q \times V$
$\text{Cota Noturna (\%)}$	0%			$F = n^\circ \text{ de veículos que compõem a frota}$
				$Q = \text{quantidade total de lixo a ser coletado em 1 ou em m}^3 \text{ (dia)}$
				$q = \text{capacidade do veículo de coleta em 1 ou em m}^3 \text{ (em geral adota-se 90\% da capacidade nominal)}$
Cota Diária	138,46			$V = n^\circ \text{ possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)}$
total				
total	4,62			

The radio has been instrumental in spreading information about the need to protect the environment, and in mobilizing people to take action.

doi:10.1017/S0022292412001616

CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CACAMBA 12M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Reformulação do Capitulo de variáveis monetárias

(-/-) Considerando o percentual da taxa SELIC e considerando o aumento de 2024, conforme anexos

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (t)	4,62	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	40	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	54,05	km
	COLETA	1,55	km
	IDA/VOLTA DESTINO FINAL	52,50	km
q	Capacidade de carga por vagão caminhão (caxamba 12 m ³)	8,28	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e o local de destinação final dos resíduos (h)	1	hrs

ALCOA	54.906
2.7	447.53
CUA.D	1.476.80
CALCULO IV	



1



Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Farda e EPI's Motorista		Qtd. Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Kit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspas, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)		1,00	3,00	0,67	R\$ 203,87	R\$ 135,91	R\$ 67,96
Capa de chuva		1,00	4,00	0,50	R\$ 21,84	R\$ 10,92	R\$ 5,46
Total Farda e EPI's Motorista/mês							R\$ 73,42

Farda e EPI's Garf		Qtd. Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Kit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspas, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)		1,00	3,00	0,67	R\$ 203,87	R\$ 135,91	R\$ 67,96
Capa de chuva		1,00	4,00	0,50	R\$ 21,84	R\$ 10,92	R\$ 5,46
CONE DE SINALIZAÇÃO		1,00	12,00	0,17	R\$ 114,50	R\$ 19,09	R\$ 9,54
Total de Fardas e EPI's Garf							R\$ 82,96

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M²

TABELA	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.107,02	R\$ 2.107,02	R\$ 4.394,04
Garf	UNID	2,00	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22	R\$ 5.934,44
CONV. COL 2023 Salário Jan 2024	INSALUBRIDADE MOTORISTA		20%	R\$ 2.967,22	R\$ 5.934,44
	INSALUBRIDADE GARF COLETOR		40%	R\$ 1.185,69	R\$ 2.371,38
Sub Total				R\$ 6.847,65	R\$ 13.295,70
ENCARGOS SOCIAIS		3,00	R\$ 70,11%	R\$ 4.800,81	R\$ 9.601,62
GESTÃO BÁSICA		78,00	R\$ 190,03	R\$ 14.822,34	R\$ 29.644,68
CAFÉ DA MANHÃ			R\$ 4,47	R\$ 4,47	R\$ 8,94
TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 12.227,32	R\$ 24.454,64

FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Motorista	UNID	1,00	R\$ 73,42	R\$ 73,42	R\$ 146,83
Garf	UNID	2,00	R\$ 62,96	R\$ 125,92	R\$ 251,83
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CJ	1	R\$ 86,73	R\$ 86,73	R\$ 173,47
Sub Total				R\$ 326,07	R\$ 652,13

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M²

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Caminhão Carrocera de Madeira de 6 m3	unid	1,00	R\$ 9.718,47	R\$ 9.718,47	R\$ 19.436,94
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.781,04	R\$ 4.781,04	R\$ 9.562,08
Garf	unid	2,00	R\$ 3.836,50	R\$ 7.673,00	R\$ 15.346,00
FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS E MATERIAIS	CJ	1,00	R\$ 326,07	R\$ 326,07	R\$ 652,13
TOTAL				R\$ 22.514,57	R\$ 45.029,14
VALOR MENSAL (QUANT. DE VIAGENS)				R\$ 865,94	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará

6



Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insusos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTIVEL = COMB X 10%	R\$ 405,34
TOTAL insusos	R\$ 405,34

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Custo de Manutenção

Insusos	Preço Unit. (R\$)	k	VU	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/01 veículo	R\$ 242.176,20	0,7	8	R\$ 1.785,87
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.785,87

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Tributos, Seguros e Taxas

SEGUROS E IMPOSTOS	Preço Unit. (R\$)	VU	Valor(R\$)
REINSAVEIC.	R\$ 242.176,20	8	R\$ 2.338,80
			R\$ 2.338,80

Fonte: Manual de Orientação para análise de serviços de limpeza urbana (TCU - GO 2017), anexo B.

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe /veículo

Tipo de Ferramenta	qtd	Vida útil(meses)	Qtd. 2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão para lição	1,00	0,50	4,00	R\$ 24,18	R\$ 96,72	R\$ 48,36
Pá quadrada	1,00	3,00	0,67	R\$ 34,78	R\$ 23,19	R\$ 11,59
ENXADA	1,00	3,00	0,67	R\$ 34,74	R\$ 36,49	R\$ 19,25
BASTELO	1,00	4,00	0,50	R\$ 34,13	R\$ 17,07	R\$ 8,53
Total Utilizado por caminhão no mês						R\$ 86,73

Custo Cuminhão Carroceria de Madeira 8 M

Remuneração do Capital	R\$ 1.191,96
Depreciação dos Veículos	R\$ 2.018,14
Combustível	R\$ 4.063,37
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 405,34
Manutenção	R\$ 1.785,87
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 2.338,80
Custo Total Cuminhão 8 M	R\$ 9.713,47

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Garf
	1,00	2,00
Custo total do veículo		
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
	2,00	2,00
Quantidade do Garf	1,00	2,00
Quantidade de Manobras	0,00	0,00
Quant. Total (Motoristas)	3,00	4,00

Plano de Cálculo e Custos com Fretes e Lubrificantes.
Considera 10% do valor gasto com Combustível

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sinopse:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil do veículo novo (meses)

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Considera-se a taxa de Seguro e Incendio da cobertura e, mais, o Seguro obrigatório no veículo para a capitalização do veículo, incidindo incidência de 2,5% sobre o preço do tempo médio em veículos. Se o valor é calculado para aplicação da seguinte fórmula:

$$L = \frac{(VN - L) \times 1,00 \times 2,5\%}{2 \times 12 \times 12}$$

Sinopse:

VN - valor do veículo

VU - vida útil do veículo novo (mes)

EUGÊNIO MARTINS
Eugênio Carlos Martins
CRE-ACE Nº 0614397/19



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antônia Soares Passos, SN - Centro - Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 - Pires Ferreira - Ceará