



PROPOSTA READEQUADA

Dados do Processo

Município: Pires Ferreira / CE
Número do processo: CE/170924.01/SEINFRA
Número da contratação: CE/170924.01/SEINFRA
Unidade gestora: Secretaria de Infra
Modalidade: Concorrência Eletrônica
Data da abertura: 04/11/2024 às 09:00

Dados do Fornecedor

Razão social: ECOMILL SERVIÇOS LTDA
CNPJ/MF: 11.952.190/0001-63
Endereço: JOHN SANFORD, 2297, CIDADE DOUTOR JOSE EUCLIDES FERREIRA GOM, Sobral / CE - CEP: 62.031-305
Telefone: (88) 3111-3213
E-mail: ecomillicit@hotmail.com

Dados da Proposta de Preços

1 - CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E PINTURA DE MEIOS-FIOS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE.

Especificação: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E PINTURA DE MEIOS-FIOS NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA-CE.

Quantidade: 12,0
Unidade: Mês
Valor ofertado: R\$ 149.652,07
Valor total: R\$ 1.795.824,84
Fabricante/Marca: Serviço
Modelo: --
Valor de referência: R\$ 157.763,75

Total geral da proposta: R\$ 1.795.824,84 (um milhão, setecentos e noventa e cinco mil, oitocentos e vinte e quatro reais e oitenta e quatro centavos)

Dados de Registro da Proposta:

Data de finalização do registro da proposta: 4 de Dezembro de 2024 às 14:51

Dados do Usuário:

Usuário logado como: ECOMILL
CPF/MF: 11.952.190/0001-63
E-mail: ecomillservicos@hotmail.com

RENAN
CLAUDINO
MELO:0277648
5301
Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 14:57:19 -03'00'

JOSE TEIXEIRA
PEIXOTO
JUNIOR:24211
079387
Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:06:12 -03'00'



ECOMILL
SERVIÇOS



RENAN
CLAUDINO
MELO:02776
485301

Assinado de forma
digital por RENAN
CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04
14:57:30 -03'00'

JOSE TEIXEIRA
PEIXOTO
JUNIOR:24211
079387

Assinado de forma
digital por JOSE
TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04
15:05:58 -03'00'

ECOMILL SERVIÇOS LTDA
CNPJ/MF: 11.952.190/0001-63

Serviços: Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios.

Local: Município de Pires Ferreira -Ce.

Tabetas de Referência: SEINFRA 28/ SINAPI - JUN/24 (S/DESONERAÇÃO)/ORSE - JUN/24/EMBASA - JUN/24/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\$ 901,36	R\$ 208,01	R\$ 1.109,37	R\$ 28.843,72	R\$ 346.124,64
1.2	COMP. 1.2	Caminhão Carroceria de madeira 6m3 (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - localidades	DIA	26,00	R\$ 823,46	R\$ 190,03	R\$ 1.013,50	R\$ 26.350,92	R\$ 316.211,04
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\$ 613,02	R\$ 141,47	R\$ 754,50	R\$ 19.616,89	R\$ 235.402,68
		Sub- Total 1.0						R\$ 74.811,53	R\$ 897.738,36
2.0	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\$ 815,59	R\$ 188,22	R\$ 1.003,80	R\$ 22.083,70	R\$ 265.004,40
2.2	COMP 2.2	Caminhão Carroceria de Madeira 6m3(MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E EPI'S) - Localidades	DIA	12,00	R\$ 924,86	R\$ 213,43	R\$ 1.138,29	R\$ 13.659,47	R\$ 163.913,64
		Sub- Total 2.0						R\$ 35.743,17	R\$ 428.918,04
3.0	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\$ 1.000,87	R\$ 230,98	R\$ 1.231,85	R\$ 24.637,01	R\$ 295.644,12
		Sub- Total 3.0						R\$ 24.637,01	R\$ 295.644,12
4.0	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
		Sub- Total 4.0						R\$ 5.912,17	R\$ 70.946,04
5.0	PINTURA DE MEIO FIO								

Serviços: Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios.

Local: Município de Pires Ferreira -Ce.

Tabelas de Referência: SEINFRA 28/ SINAPI - JUN/24 (S/DESONERAÇÃO)/ORSE - JUN/24/EMBASA - JUN/24/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	VALOR UN. C/BDI	TOTAL/MÊS C/BDI	TOTAL P/ 12 MESES C/BDI
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\$ 8.548,19	R\$ 102.578,28
Sub- Total 5.0										
										R\$ 149.652,07
										R\$ 1.795.824,84
										R\$ 149.652,07
										R\$ 1.795.824,84

RENAN CLAUDINO
 Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
 MELO:02776485301
 Dados: 2024.12.04 14:57:46 -03'00'

Renan Claudino Melo
 CPF: 027.764.853-01
 Representante Legal

JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
 Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
 JUNIOR:24211079387
 Dados: 2024.12.04 15:05:40 -03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
 Registro: 0600284956
 Engenheiro Civil



PLANOJA - CUSTO VEÍCULO - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³

1.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais com Caminhão Compactador

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³ - SEDE

Produção do veículo por mês

SEDE	TON/DIA	M3/DIA	Dias	Viagens /dia	Viagens /mês	Total(TON/MES)	TOTAL M3/MÊS
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SEXTA)	2,79	12,13	22	1	22	61,36	266,76
PRODUÇÃO(SÁBADO)*	2,79	12,13	4	1	4	11,16	48,51
PRODUÇÃO(DOMINGO)*	2,79	12,13	4	0	0	11,16	48,51
TOTAL					26	83,67	363,79

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30,00 (dias)
Produção diária(Seide)	2,79 ton
Número de viagens	26,00 (mês)
Produção mensal (Seide)	83,67 ton
Produção mensal (Seide)	363,79 m ³
Período do contrato	2,00 (meses)
Produção período contrato(Seide)	167,34 ton
Produção período contrato(Seide)	727,58 m ³
Percurso total (*)	664,04 (km/mês)
Percurso total para o contrato(2 meses)	1.328,08 (km/período total contrato)

(*) - Dimensionamento feito para coleta de resíduos da SEDE

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Rotatórios Diários Diários		$NV = \frac{Q \times VC \times L}{(L \times Q) + (Q \times VC \times TV)}$	
nv = produtividade média (vae) / (etc) / (dia)	1,44		
Produção p/ viagem (ton)	2,79		
Coleta Diária(m ³)	100%		F = n° de veículos que compõem a frota.
Coleta Diária(m ³)	0%		Q = quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ (dia)
Coleta Diária			q = capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ (em geral adota-se 90% da capacidade nominal).
Viag. /veic. /dia adotado	83,67		V = n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
ton/dia	2,79		
ton/dia	1,00		
ton/dia	8,40		
Dias úteis/mês	26,00		
Rov. De Veículos=(Calculado)	0,33		
Reserva técnica=(10%)	0,033		
(Adotado)	1,00		

$$TV = \frac{2 \times D \times 1000 \times T \times 100}{V \times 60 \times 60}$$

Seide

D = distância média entre o ponto de coleta e o ponto de destino (em km)

V = velocidade de transporte na viagem ida e volta de aterro sanitário, em km/h

T = tempo necessário para a viagem em deslocação do veículo (em minutos)

Seide

Seide

Seide

Q	Quantidade diária de resíduos a ser coletado pelo veículo (t)	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	20
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	25,54
	COLETA	22,44
	IDA/VOLTA DESTINO FINAL	3,10
q	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador (m ³)	5,80
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de destinação final dos resíduos (h)	2,89

CÁLCULO NV	
446,25	Q'VC'T
148,03	L'C
161,04	Q'VC'TV



PLANOJA: CUSTO VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 M³

1.1.1. Correta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais com Caminhão Compactador

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTIVEL = COMB X 10%	R\$ 106,54
TOTAL/mês	R\$ 106,54

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\$ 255.307,30	0,7	8	1.861,62
Manutenção Mensal p/2 veículos				1.861,62

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\$)
RS/mês/Veic.	R\$ 255.307,30	8	2.042,46
			2.042,46

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

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe /Veículo

Item	Valor(R\$)	Qtd. 2 meses	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura garf. 40cm	24,18	4,00	R\$ 95,72	R\$ 48,36	
Pá quadrada	34,78	0,67	R\$ 23,19	R\$ 11,59	
Enxada	54,74	0,67	R\$ 36,49	R\$ 18,25	
Rostelo	34,13	0,50	R\$ 17,07	R\$ 8,53	
Total Utilizado por caminhão no mês				R\$ 86,73	

Custo do Caminhão Compactador 12 M³

Remuneração do Capital	R\$ 1.256,59
Depreciação dos Veículos	R\$ 2.137,56
Combustível	R\$ 1.065,36
Filtros e Lubrificantes	R\$ 106,54
Manutenção	R\$ 1.861,62
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 2.042,46
Custo Total do Caminhão Compactador 12 M³	R\$ 6.716,85

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M ³	1,00	3,00
Quantidade total de pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
	3,00	3,00
Quantidade de Gari	1,00	1,00
Quantidade de Motoristas	4,00	4,00
Total		

Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Farda e EPI's Motorista

Item	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal

Base 3.5. Calcular os custos com Fretos 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-se, a título de Seguros e Impostos, 11,5% somente o IPI e o Seguro Obrigatório Nacional para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 25% sobre o investimento realizado em veículos, seguros e tributos para aquisição de equipamentos de trabalho.

$$I = \frac{VN \times 11,5\% \times 12}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:
VU – vida útil (anos)
VN – valor do veículo novo (R\$)



PLANOJA - CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M³

1.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais com Caminhão Compactador

Kit básico de EPI - Farolamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos,	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 Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Kit básico de EPI - Farolamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos, Máscara Filtro Pepsil, Fibro Solar FPS20 (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
CONTE DE SINALIZAÇÃO						
Total de Fardas e EPI de Gari						R\$ 82,96

MÃO DE OBRA - POR CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 meses
CONV. COL 2023 - 5º BIMÉIO Fev. 2024	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,01
	Gari	UNID	3,00	R\$ 1.453,61	R\$ 4.350,83	R\$ 8.601,66
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			R\$ 20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			R\$ 40%	R\$ 1.780,33	R\$ 3.560,66
	Sub Total				R\$ 6.734,89	R\$ 17.449,81
	ENCARGOS SOCIAIS		4,00	R\$ 70,11%	R\$ 6.117,63	R\$ 12.235,26
	CESTA BÁSICA			R\$ 189,00	R\$ 760,00	R\$ 1.520,00
	CAFÉ DA MANHÃ			R\$ 4,47	R\$ 464,88	R\$ 929,76
	TOTAL DE MÃO DE OBRA		104,00		R\$ 16.666,81	R\$ 32.133,63

FARDAS, EPI'S, MATERIAIS e FERRAMENTAS

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 meses
Motorista	UNID	1,00	R\$ 73,42	R\$ 73,42	R\$ 146,83
Gari	UNID	3,00	R\$ 82,96	R\$ 248,88	R\$ 497,75
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO		1	R\$ 86,73	R\$ 86,73	R\$ 173,47
Sub Total				R\$ 409,02	R\$ 818,05

CUSTO TOTAL CAMINHÃO COMPACTADOR 12 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 meses
Caminhão Compactador 12 M3	unid	1,00	R\$ 6.716,85	R\$ 6.716,85	R\$ 13.433,70
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Gari	unid	3,00	R\$ 3.839,50	R\$ 11.518,49	R\$ 23.036,98
FARDAS, EPI'S e FERRAMENTAS e MATERIAS		1,00	R\$ 409,02	R\$ 409,02	R\$ 818,05
VALOR TOTAL MENSAL			R\$ 23.435,40	R\$ 23.435,40	R\$ 46.870,81
VALOR POR VIAGEM				R\$ 901,36	

RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301

Assinado de forma digital por
RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 14:57:59 -03'00'

JOSE TEIXEIRA
PEIXOTO
JUNIOR:24211079387

Assinado de forma digital por
JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:05:21 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

1.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m³(mínimo)Carroceria de Madeira 12m³

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 12M3 - LOCALIDADES

Produção do veículo por mês

SEDE	DIAS/MÊS		TON/DIA	M3/DIA	Dias	Viagens /dia	Viagens /mês	Total (TON/MES)	TOTAL M3/MÊS
	1 UNID	2 DIAS							
PRODUTÃO(S)SEGUNDA A SEXTA)	3,80	16,54	3,80	16,54	22	1	22	83,49	363,88
PRODUTÃO(S)SABADO*	3,80	16,54	3,80	16,54	4	1	4	15,22	66,16
PRODUTÃO(DOMINGO)*	3,80	16,54	3,80	16,54	4	0	0	15,22	66,16
TOTAL							26	114,13	496,21

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)	496,21 m3
Período de contrato	2,00 (meses)
Produção período contrato(Localidades)	228,25 ton
Produção período contrato(Localidades)	992,41 m3
Percurso total (*)	419,70 (km/mês)
Percurso total para o contrato(2 meses)	839,40 (km/período total contrato)

(*) Dimensionamento feito para coleta de resíduos das LOCALIDADES (Jacobina, São José, Patati, Taub, Mallinger, Via São Pedro, Sítio Pernambucoquinho, Araçás)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
Nº=produtividade média(viag./mês./dia)	0,52
Produção p/Viagem(m3)	3,80
Coleta Diurna(%)	100%
Coleta Noturna(%)	0%
Coleta Diurna	114,13 ton/mês
Viag./veic./dia adotado	3,20 ton/dia
m3/viagem	1,00
Dias de coleta/mês(duas viagens por semana)	12,00
No. De Veículos=(Cálculo)	2,63
Reserva técnica(10%)	0,383
Nº VEÍCULOS (Adotado)	1,00

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$$

F=Q/(q*V)

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³ (dia)

q - Capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 90% da

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade

$$TV = \frac{24 \times D \times J}{V \times H \times N}$$

Sendo:

D - disponibilidade do veículo para coleta de resíduos em cada dia útil da semana (5 dias)

V - velocidade de transporte em viagens de ida e volta (km/h)

H - horas disponíveis para o veículo em cada dia útil da semana (24 horas)

N - número de viagens por veículo em cada dia útil da semana (2 viagens por dia)

J - período de trabalho em dias úteis (2 dias)

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (t)	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)	106,22 km
	COLETA	101,28 km
q	IDA/VOLTA DESTINO FINAL	94,94 km
	Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria de madeira 6 m ³	2,76 ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de	11,22 hs

CÁLCULO NV

1.065,19	Q*VC*J
541,57	L*c
1.494,20	Q*VC*TV



CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

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

PLAMILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROÇERIA DE MADEIRA 6M3

1.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m³ (mínimo) Carroceria de Madeira 12m²

Comp. 1.2

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$) / mês
CAMINHÃO CARROÇERIA 6M ³	R\$ 191.319,20	8	R\$ 941,65
Custo total do veículo			R\$ 941,65
Custo total para 01 veículos			R\$ 941,65

i	Taxa de juros anual selic (%)	10,50%
Vm	Valor médio de investimento	R\$ 107.617,05
Jm	Remuneração do capital	R\$ 941,65

$$Vm = (VU + I) \times VU$$

$$I = \frac{Jm}{Vm}$$

$$Jm = Vm \times I$$

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	R\$ 191.319,20	0,10	R\$ 1.594,33
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.594,33

VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (EM ANOS)	8 anos
VR	VALOR RESIDUAL (%)	20%
d	DEPRECIÇÃO LINEAR =	0,10

DEPRECIACÃO

O cálculo do coeficiente de Depreciação Linear (d) e da Depreciação Mensal (Dep) é obtido da seguinte forma:

$$d = \frac{1 - VR}{VU}$$

$$Dep = d \times VU$$

Sendo:
Vm = Valor médio de investimento
VR = Valor residual em %
VU = prazo de vida útil do veículo (anos)

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

PMZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	101,28
DCD	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O TRANSPORTE (MEMORIAL DE CÁLCULO)	94,94
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)	0,56
CD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)	0,25
CTC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - (CC x PMZ) + (CD x DCD)	81,07
DI	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	8,00
PC	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPIO)	R\$ 6,25
NT	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTÍVEL = (DI x PC x CTC x NT)	R\$ 4.053,37

* Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,54 diesel/litro, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25l diesel/km. Para o carro popular (litros/alitro) utilizar 0,11 gasolina/km

Classificação: Cálculo do consumo do combustível.
Estabelecer a quantidade de km rodados por dia (QR), baseando-se nas rotas a serem feitas, tanto para o percurso de coleta quanto para o percurso de disposição. Em seguida, definir valores de consumo de combustível (CC) e de destino (CD).
Basear o preço da cada combustível (PC) no site eletrônico da Agência Nacional do Petróleo (ANP), coluna preço médio ao consumidor: <http://www.anp.gov.br/abasco/>

Sendo:
QR = quantidade de quilômetros rodados (por dia)
PC = consumo de combustível (litros)
P = preço do combustível (R\$)



PLANTILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

1.2 Coleta e Transporte de Resíduos: Domiciliares e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m³(mínimo)Carroceria de Madeira 12m³

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

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

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\$ 191.319,20	0,7	8	R\$ 1.395,04
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.395,04

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\$)
	R\$ 191.319,20	8	R\$ 224,20
R\$/mês/veic.			R\$ 224,20

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
Vestibação garf 40cm	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\$ 29,19	R\$ 11,59
ENXADA	1,00	3,00	0,67	R\$ 54,74	R\$ 36,49	R\$ 18,25
RASTELO	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 Caminhão Carroceria de Madeira 6 M³

Remuneração do Capital	R\$ 941,65
Depreciação dos Veículos	R\$ 1.564,33
Combustível	R\$ 4.053,37
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 405,34
Manutenção	R\$ 1.395,04
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 224,20
Custo Total Caminhão 6 M³	R\$ 8.613,92

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Garf
	1,00	2,00
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
	2,00	2,00
Quantidade de Garf	1,00	2,00
Quantidade de Motoristas		

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

$$CM = VN \times K$$

$$VN \times L$$

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

Considera-se a título de seguros e impostos (I.P.T.U. e o Seguro Obrigatório de cessação para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 2,20% sobre o investimento médio em veículos. Seu valor é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$L = (VN \times 1,1) \times VN \times 0,023$$

$$2,20\% \times L$$

Sendo:
VU - vida útil (anos)
VN - valor do veículo novo (R\$)



PLANILHAS: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

1.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais Caminhão CarrocERIA de Madeira em (mínimo) CarrocERIA de Madeira 12m³

Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00
Total	3,00	4,00	4,00

Custo Mensal com Fardas e EPI's unidades por pessoa

Itens	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 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 Fardas e EPI's Motorista/ mês						R\$ 73,42

Fardas e EPI's Garf

Itens	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 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 Fardas e EPI de Garf						R\$ 82,96

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 meses
CONV. COL 2023, Salário Jan. 2024	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\$ 5.934,44
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44
	INSALUBRIDADE GARF COLETOR			40%	R\$ 1.196,99	R\$ 2.393,98
	Sub Total				R\$ 6.647,85	R\$ 13.295,70
	ENCARGOS SOCIAIS			70,11%	R\$ 4.660,81	R\$ 9.321,62
	LESTA BÁSICA		3,00	R\$ 190,00	R\$ 570,00	R\$ 1.140,00
	CAFÉ DA MANHÃ		78,00	R\$ 4,47	R\$ 348,66	R\$ 697,32
	TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 12.227,82	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\$ 82,96	R\$ 165,92	R\$ 331,83
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 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 meses
Caminhão CarrocERIA de Madeira de 6 m ³	unid	1,00	R\$ 8.613,92	R\$ 8.613,92	R\$ 17.227,84
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
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\$ 21.410,02	R\$ 42.820,03
VALOR POR VIAGEM				R\$ 823,46	

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 14:58:20 -03'00'

JOSE TEIXEIRA Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:05:00 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



PLANOILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3

1.3 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Caçamba 12m³

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3 - LOCALIDADES

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3	12 m3
DIAS/MÊS	30 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID
PERÍODO CONTRATUAL	2 MESES

LOCALIDADES	TON/DIA	M3/DIA	Dias	Viagens/dia	Viagens/mês	Total (TON/MÊS)	TOTAL M3/MÊS
PRODUÇÃO SEGUNDA À SEXTA	4,62	20,07	22	1	22	101,54	441,46
PRODUÇÃO SÁBADO*	4,62	20,07	4	1	4	18,46	80,27
PRODUÇÃO DOMINGO*	4,62	20,07	4	0	0	18,46	80,27
TOTAL					26	138,46	602,00

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30,00 (dias)
Produção diária (LOCALIDADES)	4,62 ton
Número de viagens	26,00 (mês)
Produção mensal (LOCALIDADES)	138,46 ton
Produção mensal (LOCALIDADES)	602,00 m3
Período do contrato	2,00 (meses)
Produção período contrato (LOCALIDADES)	276,92 ton
Produção período contrato (LOCALIDADES)	1.203,59 m3
Percurso total (*)	1.569,76 (km/mês)
Percurso total para o contrato (2 meses)	3.139,52 (km/período total contrato)

(*) - Dimensionamento feito para destinação final do lixo. ETP's - Estações de Tratamento de Resíduos (Pocoúf)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Retornos Diários	1,56
NV=produtividade média (viag./veic./dia)	$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times d) + (Q \times VC \times TV)}$
Produção p/ viagem (m3)	4,62
Coleta Diurna (%)	100%
Coleta Noturna (%)	0%
Coleta Diurna ton/mês	138,46

Viag./veic./dia adotado	4,62	TV = 2,80 (dia) + 11 (h)
m3/viagem	1,00	VE (km/h)
Dias úteis/mês	12,00	Serviço:
No. De Veículos (Calculado)	26,00	U = distância média do centro operacional ao local de destino não seja informado adotar 10 km
Reserva Técnica (10%)	0,36	V = velocidade de transporte na viagem até o local de descarga. Irão não seja informado adotar 30 km/h
Nº VEÍCULOS (Adotado)	1,00	T1 = tempo necessário para passagem de carga a ser informado, adotar 20 min (0,33 h)

* Se não for informado as quantidades de viagens, adotar 2 viagens por turno, segundo a mencionada.

CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (t) solicitado (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 viagem caminhão caçamba 12 m ³	8,28	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de destinação final dos resíduos (h)	2,71	hs

CÁLCULO NV	
1.476,90	Q*VC*J
447,53	L*
500,45	Q*VC*TV



PLANOJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CACAMBA 12M3

1.3 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão 12m³

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$) / mês
CAMINHÃO CACAMBA DE 12M3	R\$ 207.955,65	B	R\$ 1.023,53
Custo total do veículo			R\$ 1.023,53
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.023,53

I	Taxa de juros anual selic (%)a	10,50%
V _m	Valor médio de investimento	R\$ 116.975,05
J _m	Remuneração do capital	R\$ 1.023,53

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

$$I_C = V_m \times I$$

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	R\$ 207.955,65	0,10	R\$ 1.732,96
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.732,96

VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (EM ANOS)	4 anos
VR	VALOR RESIDUAL (%)	20%
d	DEPRECIÇÃO LINEAR =	0,10

DEPRECIACÃO

O cálculo do coeficiente de depreciação linear (d) e da depreciação mensal (D) é a seguinte:

$$d = \frac{1 - VR}{V_U}$$

$$D = V_m \times d$$

Spells:
VR = valor residual (%)
V_U = vida útil em anos
V_m = valor médio de investimento (R\$)

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

PMZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	1,55
DCD	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O DESTINO FINAL (MEMORIAL DE CÁLCULO)	52,50
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)	0,56
CD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)	0,25
CTC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - (CC X PMZ) + (CD X DCD)	34,26
DT	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	26,00
PC	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPI)	R\$ 6,25
NT	NUMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTÍVEL = (DT X PC X CTC X NT)	R\$ 2.316,79

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

* Nas notas de coleta considerar para o caminhão coletor o selo diesel/m, já no caminhão até o aterro sanitário considerar o selo diesel/m. Para o carro popular (licença do utilitário, utilitário particular)

Exatidão: Calcular o consumo de combustível.
Estabelecer a quantidade de km rodados por dia (km). Usando-se mais dados a serem feitos, estabelecer a quantidade para o veículo de licenças. Em seguida, obter valores de consumo de combustível.
Buscar o preço de cada combustível (p) no site eletrônico da Agência Nacional do Petróleo (ANP), sob o preço médio ao consumidor - <http://www.anp.gov.br/preco>.

$$C_{PMZ} = DM \times PC \times CTC \times NT$$

Send:
Q₁ = quantidade de quilômetros rodados por dia (km)
L = consumo de combustível (l/km)
P = preço do combustível (R\$)



PLANEJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3

1.3 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Caçamba 12m³

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos		Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTÍVEL = COMB X 10%	R\$	231,68
TOTAL/mês	R\$	231,68

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/ OI veículo	R\$ 207.955,65	0,7	8	R\$ 1.516,34
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.516,34

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\$)
R\$/mês/veic.	R\$ 207.955,65	8	R\$ 243,70
			R\$ 243,70

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

Preço Mensal	Preço 2 meses	Preço Unit. (R\$)	Qtd. 2 meses	Preço Mensal
Vassourão Gari 40cm	R\$ 4,00	R\$ 24,18	R\$ 56,72	R\$ 48,36
P3 quadrada	0,67	R\$ 34,78	R\$ 23,19	R\$ 11,59
Enxada	3,00	R\$ 54,74	R\$ 36,49	R\$ 18,25
Rastele	4,00	R\$ 34,13	R\$ 17,07	R\$ 8,53
Total Utilizado por caminhão no mês				R\$ 86,73

Sendo:
 VU - vida útil (meses)
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Custo Caminhão Caçamba 12M³

Remuneração do Capital	R\$ 1.023,33
Depreciação dos Veículos	R\$ 1.732,96
Combustível	R\$ 2.316,79
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 231,68
Manutenção	R\$ 1.516,34
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 243,70
Custo Total Caminhão Caçamba 12 M³	R\$ 7.065,00

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3	1,00	1,00
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	1,00	1,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00
Total	2,00	2,00

Passo 3. 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 veículo novo (anos)
 K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção.

Considerar, a título de Seguros e Impostos (I), somente o IPIV e o Seguro Obrigatório no exatário para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 2,5% sobre o investimento médio em veículos. Seu valor é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$I = \frac{IPIV + 1,5\% \times VN \times 0,025}{2,5 \times VU \times 12}$$



Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Itens	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 Raspa, Óculos, Máscara e Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	1,00	3,00	0,67	203,87	135,91	67,96
Capa de chuva	1,00	4,00	0,50	21,84	10,92	5,46
Total Farda e EPI's Motorista/ mês					146,83	73,42

Farda e EPI's Gari

Itens	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 Raspa, Óculos, Máscara e Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	1,00	3,00	0,67	203,87	135,91	67,96
Capa de chuva	1,00	4,00	0,50	21,84	10,92	5,46
COMO DE SINALIZAÇÃO	1,00	12,00	0,17	114,50	19,08	9,54
Total de Fardas e EPI de Gari					164,88	82,96

MÃO DE OBRA - POR CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
COMV, CÔL 2023: Salário Jan. 2024	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,04
	Gari	UNID	1,00	R\$ 1.483,61	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	R\$ 593,44	R\$ 1.186,88
	Sub Total				R\$ 4.570,80	R\$ 9.141,59
	ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 3.204,59	R\$ 6.409,17
	GESTA BÁSICA				R\$ 190,00	R\$ 380,00
	CAFE DA MANHÃ				R\$ 232,44	R\$ 464,88
	TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 8.387,82	R\$ 16.775,64

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
Gari	UNID	1,00	R\$ 82,96	R\$ 82,96	R\$ 165,92
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CF	1	R\$ 86,73	R\$ 86,73	R\$ 173,47
Sub Total				R\$ 243,11	R\$ 486,22

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Caminhão Caminhão Caçamba de 12M3	unid	1,00	R\$ 7.065,00	R\$ 7.065,00	R\$ 14.130,00
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Gari	unid	1,00	R\$ 3.839,50	R\$ 3.839,50	R\$ 7.679,00
FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS e MATERIAIS	CF	1,00	R\$ 243,11	R\$ 243,11	R\$ 486,22
TOTAL				R\$ 15.938,65	R\$ 31.877,29
VALOR POR VIAGEM				R\$ 613,02	

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por
RENAN CLAUDINO
MELO:0277648530 MELO:02776485301

Dados: 2024.12.04 14:58:34
-03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

JOSE TEIXEIRA Assinado de forma digital
PEIXOTO por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387 JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:04:41
-03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



PLANOILHA: CUSTO VEÍCULO-CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

2.1.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m³ (mínimo)

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - SEDE

Produção do veículo por mês

TON/DIA	M3/DIA	Dias	Viagens /dia	Viagens /mês	Total (TON/MES)	TOTAL M3/MÊS
2,73	2,10	22	1	22	59,97	46,13
2,73	2,10	4	0	0	10,90	0,00
2,73	2,10	4	0	0	10,90	8,39
TOTAL			22		81,78	54,52

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30,00 (dias)
Produção diária (SEDE)	2,73 ton
Número de viagens	22,00 (mês)
Produção mensal (SEDE)	81,78 ton
Produção mensal (SEDE)	54,52 m ³
Período do contrato	2,00 (meses)
Produção período contrato (Seite)	163,55 ton
Produção período contrato (Seite)	109,03 m ³
Percurso total (*)	347,62 (km/mês)
Percurso total para o contrato (12 meses)	695,24 (km/período total contrato)

(*) - Dimensionamento feito para coleta de resíduos das LOCALIDADES (Jacobina, São José, Patuá, Tauá, Moltingo, Vila São Pedro, Site Pernambucoquinho, Aroças)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Reteiros Diários Diurnos	1,84
Nº-produtividade média (viag./veic./dia)	2,73
Produção p/viagem (m ³)	100%
Coleta Diária (%)	0%
Coleta Noturna (%)	81,78
Coleta Diurna	2,73
Viag./veic./dia adotado	1,00
m ³ /viagem	4,20
Dias de coleta/mês (duas viagens por semana)	22,00
Nº. De Veículos=(Calculado)	0,19
Reserva técnica (10%)	0,019
Nº VEÍCULOS (Adotado)	1,00

TV = Z x D (dias) x T (ton)
90 (m³/mês)
54,52 m³
D = distância média de transporte em km
T = capacidade de transporte do veículo em toneladas
Z = velocidade de transporte em km/h
T = tempo necessário para paradas e deslocamento do veículo em horas
Z = tempo necessário para paradas e deslocamento do veículo em horas
T = tempo necessário para paradas e deslocamento do veículo em horas

CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

(**) - Considerando o percentual da taxa SELIC e consulto de tabela FIPE em Agosto de 2024, conforme anexo

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (t) solicitado (t)	2,73	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	15	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	13,37	km
	COLETA	10,27	km
q	IDA/VOLTA DESTINO FINAL	3,10	km
TV	Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria de madeira 6 m ³	7,8	ton
	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de	1,80	hs

CÁLCULO IV	
Q*VC*	327,10
L*VC	104,29
Q*VC*TV	73,80



PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA GMB

2.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais Caminhão Carrocéria de Madeira Gmb (mínimo)

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Módulo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$) / mês
CAMINHÃO CARROCERIA 6 M ³	R\$ 191.319,20	8	R\$ 941,65
Custo total do veículo			R\$ 941,65
Custo total para 01 veículos			R\$ 941,65

$$VTM = \frac{VU + I \times VU}{2 \times VU}$$

$$RC = Vm \times I$$

I	Taxa de juros anual selic (%)	10,50%
Vm	Valor médio de investimento	R\$ 107.617,05
Jm	Remuneração do capital	R\$ 941,65

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

Depreciação Mensal do Veículo

Módulo	Preço Unit. (R\$)	d	Total (R\$)
Custo total do veículo	R\$ 191.319,20	0,10	R\$ 1.594,33
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.594,33

DEPRECIACÃO

Os cálculos do coeficiente de depreciação linear (d) e da depreciação mensal (dpm) e utilizado de seguinte forma:

$$d = \frac{1 - VU}{VU} \times 12$$

Exemplo:
 VU = vida útil em anos;
 VU = 10 anos;
 VU = 10 anos de vida útil em anos.

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

PMZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	10,27
DGD	DISTANCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O DESTINO FINAL (MEMORIAL DE CÁ	3,10
CC	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)	0,56
CD	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)	0,25
CIC	CONSUMO DE COMBUSTIVEL - (CC X PMZ) + (CD X DGD)	6,56
DT	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	22,00
PC	PREÇO DO COMBUSTIVEL	R\$ 6,25
NT	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTIVEL = (DT X PC X CIC X NT)	R\$ 901,46

* Nas rotas de coleta considerer para o caminhão coletor 0,59 litro/km, já no caminho até o bairro sanitário considerar 0,25 litro/km. Para o carro popular (fiscalização) utilizar 0,11 litro/km.

Base de Cálculo: o consumo de combustível está baseado no consumo por dia (20L) assumido em 100 km, a serem feitas tanto para os veículos coletores quanto para o veículo de fiscalização. Em seguida, definir valores de consumo de combustível (l).
 Buscar o preço de cada combustível (p) no site eletrônico da Agência Nacional do Petróleo (ANP), coluna preço médio ao consumidor: <http://www.anp.gov.br/preco>.

Simbol:
 C = quantidade de quilômetros rodados por dia (km)
 L = consumo de combustível (l/dia)
 P = preço do combustível (R\$)



PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

2.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiliares e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m3 (mínimo)

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTIVEL = COMB X 10%	R\$ 90,15
TOTAL/Anís	R\$ 90,15

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\$ 191.319,20	0,7	8	R\$ 1.395,04
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.395,04

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\$)
R\$/mês/veic.	R\$ 191.319,20	8	R\$ 224,20
			R\$ 224,20

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 2 meses	Preço Mensal
Vassourão garf 40cm	1,00	0,50	4,00	R\$ 24,18	R\$ 96,72	R\$ 48,36
Pa quadrada	1,00	3,00	0,67	R\$ 34,78	R\$ 23,19	R\$ 11,59
ENXADA	1,00	3,00	0,67	R\$ 54,74	R\$ 36,49	R\$ 18,25
RA-STELO	1,00	4,00	0,50	R\$ 34,43	R\$ 17,07	R\$ 8,53
Total Utilizado por caminhão no mês						R\$ 86,73

Custo Caminhão Carroceria de Madeira 6 M³

Remuneração do Capital	R\$ 941,65
Depreciação dos Veículos	R\$ 1.504,33
Combustível	R\$ 901,46
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 90,15
Manutenção	R\$ 1.395,04
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 224,20
Custo Total Caminhão 6 M³	R\$ 5.146,82

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Garf
Custo total do veículo	1,00	2,00
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Garf	2,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00

Passo 5: Calcular os custos com filtros e lubrificantes. Considerar 10% do valor gasto com Combustível.

$$CM = VN \times K \div VU \times 12$$

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

Considera-se, a título de Seguro e Impostos (I), somente o IPI, e o Seguro Obrigatório de Responsabilidade Civil do veículo, totalizando incidência total de 2,5% sobre o investimento médio em veículos. Seu valor é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (IPI + I) \div VN \times 1003 \times 240 \times 12$$

Sendo:
VN – vida útil (anos)
VU – valor do veículo novo (R\$)



PLANOJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

2.1. Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carrocéria de Madeira 6m3 (Instituto)

Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00	0,00
Total	3,00		3,00	

Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço 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 Gari

Itens	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 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
CONE DE SINALIZAÇÃO						
Total de Fardas e EPI de Gari						R\$ 82,96

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL/2 meses	
CONV. COL. 2023; Salário Jan. 2024	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,04	
	Gari	UNID	2,00	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22	R\$ 5.934,44	
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44	
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	R\$ 1.186,89	R\$ 2.373,78	
	Sub Total				R\$ 6.847,85	R\$ 13.695,70	
	ENCARGOS SOCIAIS				70,11%	R\$ 4.800,81	R\$ 9.601,62
	CESTA BÁSICA				150,00%	R\$ 570,00	R\$ 1.140,00
	CAFÉ DA MANHÃ				4,47%	R\$ 303,66	R\$ 607,32
	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
Gari	UNID	2,00	R\$ 82,96	R\$ 165,92	R\$ 331,83
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 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL/2 meses
Caminhão Carrocéria de Madeira de 6 m3	unid	1,00	R\$ 5.146,82	R\$ 5.146,82	R\$ 10.293,63
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Gari	unid	2,00	R\$ 3.835,50	R\$ 7.671,00	R\$ 15.342,00
FARDAS, EPI'S e FERRAMENTAS EMATERIAIS	cl	1,00	R\$ 326,07	R\$ 326,07	R\$ 652,13
TOTAL				R\$ 17.942,92	R\$ 35.885,83
VALOR POR VIAGEM				R\$ 815,99	

RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 14:58:52 -03'00'

JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:04:12 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



Comp. 2.2

PLANOJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3
 2.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Carroceria de Madeira 6m³ (mínimo)

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - DISTRITOS

CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3		6 m ³					
DIAS/MÊS		30 DIAS					
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNID					
PERÍODO CONTRATUAL		2 MESES					
SEDE	TON/DIA	M3/DIA	Dias	Viagens /dia	Viagens /mês	Total (TON/MES)	TOTAL M3/MÊS
PRODUÇÃO SEGUNDA A SEXTA	3,72	2,86	22	1	22	81,80	62,92
PRODUÇÃO (SÁBADO)	3,72	2,86	4	1	0	14,87	11,44
PRODUÇÃO (DOMINGO)*	3,72	2,86	4	0	0	14,87	11,44
TOTAL					22	111,54	85,80

Obs: Duas coletas por semana em cada localidade.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30,00 (dias)
Produção diária (Distritos)	3,72 ton
Número de viagens	22,00 (mês)
Produção mensal (distritos)	111,54 ton
Produção mensal (distritos)	85,80 m ³
Período do contrato	2,00 (meses)
Produção por/loco contrato (distritos)	223,08 ton
Produção por/loco contrato (distritos)	171,60 m ³
Percurso total (*)	628,00 (km/mês)
Percurso total para o contrato (2 meses)	1.257,00 (km/periodo total contrato)

(*) Dimensionamento feito para coleta de resíduos dos Distritos: (Belmirio Gouveia, Otavilândia e Donato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
Nº produtividade média (viag./veic./dia)	1,54
Produção p/viagem (m ³)	3,72
Coleta Diurna (%)	100%
Coleta Noturna (%)	0%
Coleta Diurna ton/mês	111,54
ton/dia	3,72
Viag./veic./dia adotado	1,00
m ³ /viagem	6,00
Dias de coleta/mês (duas viagens por semana)	22,00
Nº. De Veículos=(Calculado)	0,44
Reserva técnica=(10%)	0,044
Nº VEÍCULOS (Adotado)	1,00

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$$

$$F = \frac{Q}{q \times V}$$

NV - nº de veículos que compõem a frota.
 F - nº de veículos total de lixo a ser coletado, em t ou em m³ (dia)
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³ (em geral adota-se 90% da capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³)
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
 V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade
 J - nº de dias úteis por semana
 L - distância em km entre o ponto de coleta e o ponto de destino
 c - custo de viagem em km
 TV - tempo médio de viagem em horas
 T - tempo médio de viagem em horas
 T - tempo médio de viagem em horas
 T - tempo médio de viagem em horas

CUSTOS EQUIPAMENTO

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s)	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	35
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	52,40
	COLETA	29,66
	IDA/VOIITA DESTINO FINAL	22,74
q	Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria de madeira 6 m ³	5,46
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e ao local de destino	3,00

CÁLCULO NV	
Q*VC*J	1.041,06
L*c	395,10
Q*VC*TV	390,89



Comp. 2.2 PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA GMB

2.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira Gm (mínimo)

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$) / mês
CAMINHÃO CARROCERIA 6 MP	R\$ 191.319,20	8	R\$ 941,65
Custo total do veículo			R\$ 941,65
Custo total para 01 veículos			R\$ 941,65

I	Taxa de juros anual selic (%)a	10,50%
Vm	Valor médio de investimento	R\$ 107.617,05
Jm	Remuneração do capital	R\$ 941,65

$$VM = \frac{VU + 1}{2} \times VU$$

$$RC = VM \times I$$

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	R\$ 191.319,20	0,10	R\$ 1.594,33
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.594,33

VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (EM ANOS)	8 anos
VR	VALOR RESIDUAL (%)	20%
d	DEPRECIÇÃO LINEAR =	0,10

DEPRECIÇÃO

Excluiu do coeficiente de depreciação linear (d) a depreciação orçamentária (d) e a depreciação orçamentária (d) e a depreciação orçamentária (d).

$$d = \frac{1 - VR}{VU}$$

$$Lmp = d \times VU$$

Nota: VU - Valor residual (d) VR - Valor residual (%) VU - Vida útil (anos)

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

PMZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	29,66
DCO	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O LOCAL DE TRANSBORDO (MEMO)	22,74
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A COLETA (L/RM)	0,56
CD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/RM)	0,25
CTC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - (CC X PMZ) + (CD X DCO)	22,45
DI	DÍAS TRABALHADOS NO MÊS	22,00
PC	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL R\$)	6,25
NT	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTÍVEL = (DT X PC X CTC X NT)	R\$ 3.086,82

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56l diesel/km, e no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25l diesel/km. Para o carro popular (fixa) utilizar 0,11 gasolina/km.

Base de cálculo e consumo de combustível. Estabelecer a quantidade de km rodados por dia (d), baseando-se nas rotas a serem feitas, bem como a quantidade de litros de combustível consumidos em um dia, para obter o consumo de combustível (l/d). Basear o preço de cada combustível (p) no site eletrônico da Agência Nacional do Petróleo (ANP), coluna preço médio ao consumidor: <http://www.anp.gov.br/brasas/>.

$$\text{Comb} = \text{Dias} \times \text{PC} \times \text{CTC} \times \text{NT}$$

Nota: D = quantidade de quilômetros rodados por dia (km) L = consumo de combustível (l/d) P = preço do combustível (R\$)





PLANOJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M³ 2.2. Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carroceria de Madeira 6m³(mínimo) Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTIVEL = COMB X 10%	R\$ 308,68
TOTAL/mês	R\$ 308,68

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\$ 191.319,20	0,7	8	R\$ 1.395,04
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.395,04

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\$)
	R\$ 191.319,20	8	R\$ 224,20
R\$/mês/veic.			R\$ 224,20

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
Vassoura garf 40cm	1,00	0,50	R\$ 21,18	R\$ 86,72	R\$ 48,36
Pa quadrada	1,00	3,00	R\$ 34,78	R\$ 23,19	R\$ 11,59
ENXADA	1,00	3,00	R\$ 54,74	R\$ 36,49	R\$ 18,25
R-ASTELO	1,00	4,00	R\$ 34,13	R\$ 17,07	R\$ 8,53
				Total Utilizado por caminhão no mês	R\$ 86,73

Custo Caminhão Carroceria de Madeira 6 M³

Remuneração do Capital	R\$ 941,65
Depreciação do Capital	R\$ 1.594,33
Combustível	R\$ 3.086,82
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 909,68
Manutenção	R\$ 1.395,04
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 224,20
Custo Total Caminhão 6 M³	R\$ 7.550,72

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Garf
	1,00	2,00
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Garf	2,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00

Base: S. Calcular os custos com Itros e lubrificantes.
Considerar 10% do valor gasto com Combustível.

$$CM = VN \times K \times VU \times 12$$

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

Considerar, a título de Seguros e Impostos (I), somente o IPIV, e o Seguro Obrigatório necessário para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 2,5% sobre o investimento médio em veículos. Seu valor é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$L = (VN) \times (IPIV) \times (0,025) \times (I)$$

Señdo:
VU - vida útil (anos)
VN - valor do veículo novo (R\$)





PLANILHA: CUSTO VEICULO-CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

2.2 Coleta e Transporte de Resíduos Domésticos e Comerciais Caminhão Carrocera de Madeira 6m3 (mínimo)

Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Total	3,00	3,00	3,00

Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa

Itens	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 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 Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(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 Fardas e EPI de Gari						R\$ 82,96

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
COMV. COL. 2024	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,04
	Gari	UNID	2,00	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22	R\$ 5.934,44
	INSALUBRIDADE MOTORISTA		20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44	
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR		40%	R\$ 1.186,69	R\$ 2.373,78	
	Sub Total			R\$ 6.647,85	R\$ 13.295,70	
	ENCARGOS SOCIAIS		70,11%	R\$ 4.660,81	R\$ 9.321,62	
	CESTA BÁSICA		3,00	R\$ 190,00	R\$ 570,00	R\$ 1.140,00
	CAFÉ DA MANHÃ		35,00	R\$ 4,47	R\$ 160,92	R\$ 321,84
	TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 12.095,58	R\$ 24.079,16

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
Gari	UNID	2,00	R\$ 82,96	R\$ 165,92	R\$ 331,83
FERRAMENTAS/F. CAMINHÃO	CJ	1	R\$ 85,73	R\$ 85,73	R\$ 173,47
Sub Total				R\$ 325,07	R\$ 650,13

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
Caminhão Carrocera de Madeira de 6 m3	unid	1,00	R\$ 7.550,72	R\$ 7.550,72	R\$ 15.101,43
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Gari	unid	2,00	R\$ 3.639,50	R\$ 7.279,00	R\$ 14.558,00
FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS E MATERIAIS	cl	1,00	R\$ 325,07	R\$ 325,07	R\$ 650,13
TOTAL				R\$ 20.346,82	R\$ 40.693,63
VALOR POR VIAGEM	(VALOR MENSAL/QUANT. DE VIAGENS/MÊS)			R\$ 624,96	
VALOR PARA 12 VIAGENS	(VALOR MENSAL/QUANT. DE VIAGENS/MÊS)			R\$ 11.096,26	

Assinado de forma digital por

RENAN CLAUDINO

MELO:02776485301

Dados: 2024.12.04 14:59:07 -03'00'

Assinado de forma digital por

JOSE TEIXEIRA PEIXOTO

JUNIOR:24211079387

Dados: 2024.12.04 15:03:46 -03'00'

Renan Claudino Melo
 CPF: 027.764.853-01
 Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior
 Registro: 0600284956
 Engenheiro Civil



Comp. 3.1 **PLANO DE CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - PODA**

3.1. Coleta e Transporte de Resíduos de Poda Caminhão CarrocERIA de Madeira 6m³

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - PODA

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3	6 m ³						
DIAS/MÊS	30 DIAS						
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID						
PERÍODO CONTRATUAL	2 MESES						
SEDE	TON/DIA	M ³ /DIA	Dias	Viagens /dia	Viagens /mês	Total (TON/MES)	TOTAL M ³ /MÊS
PRODUÇÃO SEGUNDA A SEXTA	1,11	0,85	20	1	20	22,22	17,10
PRODUÇÃO SÁBADO*	1,11	0,85	4	1	0	4,44	3,42
PRODUÇÃO DOMINGO*	1,11	0,85	4	0	0	4,44	3,42
TOTAL					20	31,11	23,93

Obs: Duas coletas por semana em cada localidade.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias de produção no mês	30,00 (dias)
Produção diária (Seife e Distritos)	1,11 ton
Número de viagens	20,00 (mês)
Produção manual (Seife e Distritos)	31,11 ton
Produção mensal (Seife e Distritos)	23,93 m ³
Período do contrato	2,00 (meses)
Produção período contrato (Seife e Distritos)	62,23 ton
Produção período contrato (Seife e Distritos)	47,87 m ³
Percurso total (**)	1,201,80 (km/mês)
Percurso total para o contrato (2 meses)	2,403,60 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos					
Nº produção diária média (viag./veic./dia)	1,39				
Produção p/viagens (m ³)	1,11				
Coleta Diurna (%)	100%				
Coleta Noturna (%)	0%				
Coleta Diurna	33,34				
ton/mês	1,11				
ton/dia	1,00				
Viag./veic./dia adotado	6,00				
m ³ /Viagem	20,00				
Dias de coleta/mês (duas viagens por semana)	0,53				
Nº. De Veículos (Calculado)	0,053				
Reserva técnica (10%)	1,00				
Nº VEÍCULOS (Adotado)					

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s)	1,11	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)	60,09	km
	COLETA	22,77	km
q	IDA/VOLTA DESTINO FINAL	37,32	km
	Capacidade de carga por viagem caminhão carrocERIA de madeira 6 m ³	1,5	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o percurso de coleta e abfocal de destinação final dos resíduos (h)	3,44	hs

CÁLCULO NV	
Q x VC x J	311,14
(L x c) + (Q x VC x TV)	50,14
F=Q/(qv)	133,92
F - n° de veículos que compõem a frota.	
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m ³ (dia)	
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m ³ (em geral adota-se 50% da capacidade nominal).	
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)	



PLANOJA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROÇERIA DE MADEIRA 6M3 - PDDA

3.1. Coleta e Transporte de Resíduos de Poda Caminhão Carroceria de Madeira 6m³

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Vida Útil (anos)	Total (R\$) /mes
CAMINHÃO CARROÇERIA 6M³	R\$ 191.319,20	8	R\$ 941,65
Custo total do veículo			R\$ 941,65
Custo total para 01 veículos			R\$ 941,65

	Taxa de juros anual aplic. (tax)	10,50%
Vm	Valor médio de investimento	R\$ 107.617,05
Jm	Remuneração do capital	R\$ 941,65

$$Vm = (VU + I) \times VN$$

$$I = 2 \times VU$$

$$IC = \frac{Vm \times I}{12}$$

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	R\$ 191.319,20	0,10	R\$ 1.594,33
Custo total para 01 veículos			R\$ 1.594,33

VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (EM ANOS)	8 anos
VR	VALOR RESIDUAL (%)	20%
d	DEPRECIÇÃO LINEAR =	0,10

DEPRECIACÃO

Duração do coeficiente de depreciação linear (d) e da depreciação mensal (D) são obtidas da seguinte forma:

$$d = \frac{1 - VR}{VU}$$

$$D = \frac{VU \times VR}{12}$$

VR = Valor Residual (%)
VU = Vida Útil (em anos)

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

	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	22,77
PMZ	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ O DESTINO FINAL (MEMORIAL)	37,32
DGD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A COLETA (L/KM)	0,56
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - DURANTE A DESTINAÇÃO (L/KM)	0,25
CD	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - (CC X PMZ) + (CD X DGD)	22,30
CTC	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	20,00
DT	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL)	R\$ 6,25
PC	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
NT	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTÍVEL = (DT X PC X CTC X NT)	R\$ 2.787,41
COMB		

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

* Nas notas de conta considerar para o câmbio solicitar o sel diesel/8m, já no câmbio até o atorno sanitário considerar 0,25l diesel/8m. Para o carro (p-quilômetro fiscalização) utilizar 0,1l gasolina/8m.

Passos: Calcular o consumo de combustível;

Estabelecer a quantidade de km rodados por dia (KM), baseando-se nas rotas a serem feitas, tanto para os veículos coletadores quanto para o veículo de fiscalização. Em seguida, definir volumes de consumo de combustível, considerando os dados estatísticos da Agência Nacional do Petróleo (ANP), coluna preço médio ao consumidor (RUB/2020xano) ou equivalente;

Símbolos:
GK = quantidade de quilômetros rodados por dia (km)
L = consumo de combustível (litros)
P = preço do combustível (R\$/l)



PLANOJA: CUSTO VEICULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - FODA

Comp. 3.1 Coleta e Transporte de Resíduos de Pódo Caminhão CarrocERIA de Madeira 6m³

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insusmos	Valor(R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTIVEL = COMB X 10%	R\$ 278,74
TOTAL/mês	R\$ 278,74

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

Custo de Manutenção

Insusmos	Preço Unit.(R\$)	k	VU	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 191.319,20	0,7	8	R\$ 1.395,04
Manutenção Mensal p/1 veículos				R\$ 1.395,04

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

Tributos, Seguros e Taxas

SEGUIROS E IMPOSTOS	Preço Unit.(R\$)	VU	Valor(R\$)
R\$/mês/veic.	R\$ 191.319,20	8	224,20
			224,20

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

Ferramentas e Utensílios

Para Equip/ Veículo

Tipo de Ferramenta	qtd	Vida útil(meses)	Preço Unit.(R\$)	Preço 2 MESES	Preço Mensal
Vassourão garf-40cm	1,00	0,50	R\$ 24,18	R\$ 96,72	R\$ 48,36
Pé quadrada	1,00	3,00	R\$ 34,78	R\$ 23,19	R\$ 11,59
Enxada	1,00	3,00	R\$ 54,74	R\$ 36,49	R\$ 18,25
Rasbêlo	1,00	4,00	R\$ 34,13	R\$ 17,07	R\$ 8,53
Total Utilizado por caminhão no mês:					R\$ 86,73

Custo Caminhão CarrocERIA de Madeira 6 M³

Remuneração do Capital	R\$ 941,65
Depreciação dos Veículos	R\$ 1.594,33
Combustível	R\$ 2.787,41
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$ 278,74
Manutenção	R\$ 1.395,04
Tributos, Seguros e Taxas	R\$ 224,20
Custo Total Caminhão CarrocERIA 6 M³	R\$ 7.221,37

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

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

Passo 5. Calcular os custos com filtros e lubrificantes. Considerar 10% do valor gasto com Combustível.

$$CM = VN \times K \times VU \times 12$$

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

Considerar 26,4 título de Seguros e Impostos (LI, somente o IPIV, o o Seguro Obrigatório Rescisão para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 2,5% sobre o investimento médio em veículos, seu valor é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$L = (VN \times 1,13) \times K \times 0,025 \times 2,4 \times VU \times 12$$

Sendo:
VU = vida útil (anos)
VN = valor do veículo novo, (R\$)



Comp. 3.1	PLANOJA: CUSTO VEICULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6M3 - PODA
3.1	Coleta e Transporte de Resíduos de Poda Caminhão CarrocERIA de Madeira 6m³

Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa
Farda e EPI's Motorista

Itens	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 Buvaça, 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\$ 146,83	R\$ 73,42

Farda e EPI's Gari

Itens	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 Buvaça, 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\$ 15,08	R\$ 9,54
Total de Fardas e EPI do Gari					R\$ 161,91	R\$ 82,96

MÃO DE OBRA POR CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL /2 MESES	
CONV. COL. 2023 - Saborio Jan. 2024	Motorista	UNID	1,00	R\$ 2.197,02	R\$ 2.197,02	R\$ 4.394,04	
	Gari	UNID	2,00	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22	R\$ 5.894,44	
	INSALUBRIDADE MOTORISTA			20%	R\$ 296,72	R\$ 593,44	
	INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40%	R\$ 1.186,89	R\$ 2.373,78	
	Sub Total				R\$ 6.647,85	R\$ 13.295,70	
	ENCARGOS SOCIAIS				70,11%	R\$ 4.660,81	R\$ 9.321,62
	GESTÃO BÁSICA				190,00%	R\$ 570,00	R\$ 1.140,00
	CARF DA MARINHA				4,07%	R\$ 240,66	R\$ 481,32
	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
Gari	UNID	2,00	R\$ 87,96	R\$ 175,92	R\$ 351,83
FERRAMENTAS P/ CAMINHÃO	CJ	1	R\$ 85,73	R\$ 85,73	R\$ 171,47
Sub Total				R\$ 325,07	R\$ 652,13

CUSTO TOTAL CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 6 M³

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL/2 MESES
Caminhão CarrocERIA de Madeira de 6 m³	unid	1,00	R\$ 7.221,37	R\$ 7.221,37	R\$ 14.442,74
Motorista	unid	1,00	R\$ 4.791,04	R\$ 4.791,04	R\$ 9.582,08
Gari	unid	2,00	R\$ 3.839,50	R\$ 7.678,99	R\$ 15.357,99
FARDAS, EPI's e FERRAMENTAS E MATERIAIS	cj	1,00	R\$ 325,07	R\$ 325,07	R\$ 652,13
TOTAL				R\$ 20.017,47	R\$ 40.034,94
VALOR POR VIAGEM				R\$ 1.000,87	

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por
RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 14:59:22 -03'00"

JOSE TEIXEIRA Assinado de forma digital por JOSE
PEIXOTO
TEIXEIRA PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:03:18 -03'00"

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



COMP. 4.1 PLANILHA: CUSTO FISCAL COM VEÍCULO - (Motocicleta 150cc)

FISCALIZAÇÃO de Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Motocicleta 150cc	
VEÍCULO: Motocicleta 150 cc	Seide
Produção do veículo por mês	30 DIAS
DIAS/MES	1
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	2,00 MESES
PERÍODO CONTRATUAL	

Produção do veículo por mês	
DIAS/MES	30 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.
Frequência da Fiscalização	Seg a sábado
Dias 2 meses:	60 dias
PERÍODO CONTRATUAL	2 meses
Dias de Coleta no Mês =	26
	26,00

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias úteis no mês	26,00	(dias)
Período do contrato	2,00	(meses)
Percurso total	347,62	(km/mês)
Percurso total para o contrato(12 meses)	695,24	(km/periodo total contrato)

VEÍCULO: Motocicleta 150 cc

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

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

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	PREÇO VEÍCULO SEMINOVO	Vida Útil (anos)	Total (R\$) /mês
MOTOCICLETA 150 cc	R\$ 11.951,00	6	R\$ 61,00
Custo total para 01 veículos			R\$ 61,00

$$V_{im} = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{V_{im} \times J}{12}$$

I	Taxa de juros anual selic (%aa)	10,50%
V _{im}	Valor médio de investimento	R\$ 6.971,42
J _m	Remuneração do capital	R\$ 61,00

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

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	PREÇO VEÍCULO NOVO	d	Total (R\$)
0	R\$ 11.951,00	0,00	R\$ 0,07
Custo total do veículo			R\$ 0,07
Custo total para 01 veículos			R\$ 0,07

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

DEPRECIACÃO

O cálculo do coeficiente de depreciação base (d) e da depreciação mensal (D) é a saber:

$$d = \frac{1}{VU + 1}$$

VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (EM ANOS)	6 anos
VR	VALOR RESIDUAL (%)	20%
d	DEPRECIACÃO LINEAR =	0,0000669



Av Jonh Sanford, 2297 - Sobral - CE - CEP: 62.031-305

FONE: (88) 3111-3213 WhatsApp: (88) 9 9282-9575/ E-MAIL: ecomillservicos@hotmail.com

CNPJ: 11.952.190/0001-63

PLANOJA: CUSTO FISCAL COM VEÍCULO - I (Motocicleta 150cc)
 FISCALIZAÇÃO da Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Motocicleta 150cc

Dep. (R\$/h) 12

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

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

PMZ	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA (MEMORIAL DE CÁLCULO)	52,43
CC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	0,056
CTC	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (CC X PMZ) + (CD X DCD)	2,94
DT	DIAS TRABALHADOS NO MÊS	25-25
PC	PREÇO DO COMBUSTÍVEL (CONSULTA REALIZADA NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPIO)	R\$ 6,64
NT	NÚMERO DE TURNOS TRABALHADOS	1 turno
COMB	CUSTO DO CONSUMO MENSAL DE COMBUSTÍVEL = (DT X PC X CTC X NT)	R\$ 492,26

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

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	Insunhos	Valor (R\$)
CONSIDERAR 10% DO VALOR GASTO COM COMBUSTÍVEL = COMB X 10%	R\$	49,23
TOTAL/mês	R\$	49,23

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

Custo de Manutenção	Insunhos	Preço Unit. (R\$)	k	VU	Valor (R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$	11.951,00	0,9	5	R\$ 179,27
Manutenção Mensal p/ 1 veículos	R\$				R\$ 179,27

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\$)
R\$ / mês / veic.	R\$ 11.951,00	5	R\$ 14,94
			R\$ 14,94

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

Custo Motocicleta 150 cc

Remuneração do Capital	R\$	61,00
Depreciação dos Veículos	R\$	0,07
Combustível	R\$	492,26
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	R\$	49,23
Manutenção	R\$	179,27
Tributos, Seguros e Taxas	R\$	14,94
Custo Motocicleta 150 cc	R\$	796,76

Para o consumo de combustíveis, considerar para a varredura 2,13l diesel/km, para a kombi 0,25l gasolina/km, para o ônibus 0,35l diesel/km e para a motocicleta 0,056l gasolina/km;

Passo 5. Calcular os custos com filtros e lubrificantes.
 Considerar 10% do valor gasto com Combustível.

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

K - coeficiente de depreciabilidade para

$$CM = VN \times K \div VU \times 12$$

Considerar-se a taxa de Seguros e Impostos (LI, somente o IPVA e o Seguro Obrigatório necessário para a regularização do veículo, totalizando incidência total de 2,2%, sobre o investimento médio em veículos. Seu valor é calculado para aplicação da seguinte fórmula:

$$L = (VU \times 11) \times VN \times 0,022 \div 2 \times 12 \times 12$$

Sendo:

VU - vida útil (anos)

VN - valor do veículo novo, (R\$)





COMP. 4.1	PLANILHA: CUSTO FISCAL COM VEÍCULO - (Motocicleta 150cc)
	FISCALIZAÇÃO de Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Motocicleta 150cc

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
Motocicleta 150 cc	1,00	0,00
Quantidade Total de Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
FISCAL	1,00	1,00
Total	1,00	1,00

Custo Mensal com Farda e EPI's unidades por pessoa Farda e EPI's Motociclista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
/lit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	1,00	4,00	3,00	R\$ 203,87	R\$ 611,61	R\$ 305,81
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	R\$ 21,84	R\$ 43,68	R\$ 21,84
Total Farda e EPI's Motorista/ mês					R\$ 43,68	R\$ 21,84

MÃO DE OBRA POR Motocicleta 150 cc

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
COMP. 2023	Fiscal	UNID	1	R\$ 1.982,83	R\$ 1.982,83	R\$ 3.965,66
	Sub Total			R\$	R\$ 1.982,83	R\$ 3.965,66
	ENCARGOS SOCIAIS			R\$ 70,11%	R\$ 1.390,16	R\$ 2.780,32
	CESTA BÁSICA			R\$ 190,00	R\$ 190,00	R\$ 380,00
	CAFÉ DA MANHÃ			R\$ 26,00	R\$ 4,47	R\$ 232,44
	TOTAL DE MÃO DE OBRA			R\$ 3.679,21	R\$ 7.358,42	

COMP 7.1.2 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL/2 meses
FARDAS - EPI's	dj	1,00	R\$ 327,65	R\$ 327,65	R\$ 655,29
Equipe (Fiscal + Aux. De Escritório)	unid	1,00	R\$ 3.679,21	R\$ 3.679,21	R\$ 7.358,42
Custo Motocicleta 150 cc	unid	1,00	R\$ 796,76	R\$ 796,76	R\$ 1.593,52
TOTAL CUSTOS COM MDO FISCAL+FARDA E EPI'S- MOTOCICLETA PARA FISCALIZAÇÃO			R\$ 4.803,62	R\$ 4.803,62	R\$ 9.607,23
VALOR POR VIAGEM	(Valor Mensal/Quant. de Viagem/Mês)			R\$ 184,75	

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:02776485 Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
301 Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO JUNIOR:24211079387
 Dados: 2024.12.04 14:59:40 -03'00'

Renan Claudino Melo Registro: 0600284956
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

José Teixeira Peixoto Júnior Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



COMP 5.1

Serviço de Pintura de Meio Fio

Quadro de extensão das vias

LOCAL	Extensão das Ruas/Tipo de Pavimento(ESTIMATIVA DE TIPO DE PAVIMENTAÇÃO)		Extensão Vias para pintura de meio fio	Face exposta do meio fio	Área (m²)	Repasso /mês	Extensão mensal (m2)
	Ruas coleta (km)²	Calçada e ruas do Canal(km)²					
SEDE	20,54	12,00	32,54	0,25	8.135,00	0,50	4.067,50
Total	20,54	12,00	32,54	0,25	8.135,00	0,50	4.067,50

Referente ao repasse/mês o cálculo feito é para a execução durante 1x nos 2 meses. (=1/2=0,50)

Considerações Iniciais

Dias Úteis

365 dias/ano

52 domingo/ano

4 domingo/mês

22 dias trabalhados mês(exceto sábado e domingo) -SEDE

Frequência: a cada 1 meses(1x/2 meses)

Áreas/2 mese:

4.067,50 m2

4.067,50 m2

PINTURA 1x a cada 2 meses.

hora trabalhada

Reserva Técnica (10%)

0,5

8

10%

Previsão do Número de Equipos para Pintura de Meio Fio

Dados para Dimensionamento SEDE

Área de pintura(mensal)	4067,50
Área de pintura(diario)	184,89
Quantidade de dias	22,00
Produtividade média (m/Homem/hora)	160,00
Quantidade de pintor necessários	2,00
Total Geral de Trabalhadores (adotado)	2,00

22 dias trabalhados mês(exceto domingo) -SEDE

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil:(meses)	Qtd. 2 meses	Preço Unit.(R\$)	Preço 2 meses	Preço Mensal
Vassourão garf 40cm	1,00	2,00	1,00	R\$ 17,57	R\$ 17,57	R\$ 8,79
Cal Hidratada	1,00	2,00	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,08	R\$ 0,54
Broxa de Calçao	1,00	2,00	1,00	R\$ 20,38	R\$ 20,38	R\$ 10,19
Balde Plástico de 10L	1,00	2,00	1,00	R\$ 11,14	R\$ 11,14	R\$ 5,57
Total					R\$ 50,17	R\$ 25,09



COMP 5.1 Serviço de Pintura de Meio Fio

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Pintor de Meio Fio	2,00
Total	2,00

Farda e EPI's Pintor

Itens	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	1,00	R\$ 203,87	R\$ 203,87	R\$ 101,94
Capa de chuva	1,00	4,00	1,00	R\$ 21,84	R\$ 21,84	R\$ 10,92
Total				R\$ 225,71	R\$ 225,71	R\$ 112,86

MÃO DE OBRA

TABELA	Descrição	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
CONV. COL. 2023	Pintor	UNID	1,00	R\$ 1.483,61	R\$ 1.483,61	R\$ 2.967,22
	INSALUBRIDADE PINTOR			R\$ 20,00%	R\$ 296,72	R\$ 593,44
	Sub Total			R\$ 1.780,33	R\$ 1.780,33	R\$ 3.560,66
	ENCARGOS SOCIAIS			R\$ 70,11%	R\$ 1.248,19	R\$ 2.496,38
	GESTA BÁSICA		1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00	R\$ 380,00
	CAFÉ DA MANHÃ		26,00	R\$ 4,37	R\$ 116,22	R\$ 232,44
	TOTAL DE MÃO DE OBRA			R\$ 3.334,74	R\$ 3.334,74	R\$ 6.669,49

COMP 9.1	PINTURA DE MEIO FIO - SEDE	UNID	QUANT	VALOR	TOTAL / MÊS	TOTAL / 2 meses
	Mão de Obra - Pintor	UNID	1,00	R\$ 3.334,74	R\$ 3.334,74	R\$ 6.669,49
	Ferramentas e Utensílios	cj	1,00	R\$ 25,09	R\$ 25,09	R\$ 50,17
	Farda e EPI's Pintor/Fiscal	UNID	1,00	R\$ 112,86	R\$ 112,86	R\$ 225,71
	Pintor - Sede	unid	2,00	R\$ 3.472,68	R\$ 3.472,68	R\$ 6.945,37
	Preço por m²			R\$ 6.945,37	R\$ 13.890,73	
				R\$ 1,71	R\$ 3,42	

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por
RENAN CLAUDINO
MELO:0277648530 MELO:02776485301

Dados: 2024.12.04 14:59:53
-03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

JOSE TEIXEIRA Assinado de forma digital por
JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
PEIXOTO JUNIOR:24211079387

Dados: 2024.12.04 15:02:39
-03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil





Serviços: Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios no Município de Pires Ferreira-CE.

PLANILHA: INSUMOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITENS	UNID.	PREÇO UNIT.
1	110516/ORSE	Kit básico de EPI - Fardamento, Bota de Couro, Capacete, Luva Raspa, Óculos, Máscara Filtro Papel, Filtro Solar FPS30 (Custo Mensal)	unid	R\$ 203,87
2	12894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	unid	R\$ 21,84
3	34498 SINAPI	CONE DE SINALIZAÇÃO	unid	R\$ 114,50
4	2711 SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	unid	R\$ 220,99
5	2711 SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	unid	R\$ 220,99
6	SINAPI 38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	unid	R\$ 54,74
7	JO20000001EMBASA	ANCINHO (RASTELO CISCADOR)	unid	R\$ 34,13
8	18933 SEINFRA	PÁ DE BICO	unid	R\$ 34,78
9	11842 SEINFRA	Sacos plásticos	unid	R\$ 0,18
10	38400 SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	unid	R\$ 24,18
11	GOV. FEDERAL	TAXA SELIC JULHO/2024	%	10,50%
13	Fipe(AGO/2024)	CAMINHÃO (CAVALO MECÂNICO) 15-190 E Constellation 2p (diesel)(E5) 2016; conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 189.116,52
14	MANUAL DE LIMPEZA URBANA - TCM GOIÁS	EQUIPAMENTO COMPACTADOR EQUIVALENTE A 35% DO CAVALO MECÂNICO; conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 66.190,78
15	Fipe(FEV/2024)	CAMINHÃO (CAVALO MECÂNICO) 15-190 E worker 2p (diesel)(E5); conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 166.364,52
16	MANUAL DE LIMPEZA URBANA - TCM GOIÁS	EQUIPAMENTO BASCULANTE DE 12 M³ EQUIVALENTE A 25% DO CAVALO MECÂNICO; conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 41.591,13
17	Fipe(FEV/2024)	CAMINHÃO (CAVALO MECÂNICO) 15-190 E worker 2p (diesel)(E5); conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 166.364,52
18	MANUAL DE LIMPEZA URBANA - TCM GOIÁS	EQUIPAMENTO BASCULANTE DE 6 M³ EQUIVALENTE A 15% DO CAVALO MECÂNICO; conforme indicado pelo Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás.	unid	R\$ 24.954,68
22	COMP. 10 - Fipe(FEV/2024)	MOTO CG 150 2018	unid	R\$ 11.951,00
24	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2024/2024	GARI DE VARRIÇÃO, GARI COLETOR, AJUDANTE DE COLETA E PROFISSIONAL QUE LABORE NA PINTURA DE MEIO FIO E CAPINAÇÃO	homem/mês	R\$ 1.483,61
25	(*)CONVENÇÃO COLETIVA 2024/2025	MOTORISTA DE VEÍCULOS DE COLETA DE LIXO	homem/mês	R\$ 2.197,02
26	(**)CONVENÇÃO COLETIVA 2024	ENCARREGADO DE TURMA	homem/mês	R\$ 1.982,83
27	3777 SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E = 150 MICRA (R\$1,02/M2) --> DIMENSÕES DA LONA (COMP.= 8M ; LARG. 4M) TOTAL = 32M²	unid	R\$ 34,56
28	TABELA ANP (AGO/24)	Preço R\$/litro Diesel	litro	R\$ 6,25
29	TABELA ANP (AGO/24)	Preço R\$/litro Gasolina	litro	R\$ 6,64
30	4227 SINAPI	OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHÕES, TRATORES, RETROS E ETC)	litro	R\$ 28,02
31	4229 SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE	kg	R\$ 44,76
32	12496/SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	R\$ 1,47
33	104177 ORSE	BROXA DE CAIACAO	UND	R\$ 20,38
34	10183 SEINFRA	BALDE PLASTICO DE 10L	UND	R\$ 14,00

(***) - Link para tabela FIP: <https://www.tabelafipebrasil.com/FIPE/>

(**) <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>

(*) www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/

RENAN CLAUDINO Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:0277648530
MEL0:02776485301
Dados: 2024.12.04 15:00:38 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

JOSE TEIXEIRA Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO
PEIXOTO JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:02:07 -03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil

Av Jonh Sanford, 2297- Sobral-CE - CEP: 62.031-305

FONE: (88) 3111-3213 WhatsApp: (88) 9 9282-9575/ E-MAIL:ecomillservicos@hotmail.com

CNPJ: 11.952.190/0001-63



SERVIÇO: Serviços: Coleta , Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios no Município de Pires Ferreira-CE.

DATA: FEVEREIRO/2024

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	<i>Despesas Indiretas</i>	
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	0,95%
R	Riscos	1,02%
TOTAL A		5,97%
GRUPO B	<i>Benefício</i>	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,40%
TOTAL B		7,20%
GRUPO C	<i>Impostos</i>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	4,00%
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	
TOTAL C(I)		7,65%
	BDI =	23,08%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI = 23,08%

Referências de Cálculo de BDI

A- PIS - Decretos - Lei 2.445/88 e 2.449/88.

B- COFINS - Lei Federal 9.718/98.

C- ISS - Média da Região

D - CPBR - Lei 13.161/2015.

E- Administração Central - Acordão 2.622/2013 (médio) 3,00% a 5,50%. Médio de 4,00%. Adotado 4%

F- Risco (1,27) 0,97% a 1,27%, Seguros e Garantias (0,80) 0,80% a 1,00% - Acordão 2.622/2013 (médio=1,02)

DF- percentuais entre 0,59% á 1,39%

H- Lucro - Acordão 2.622/2013 - TCU (6,16% a 8,96%) com médio de 7,40%.

Cálculo do BDI - Acórdão 2.369/2011

RENAN
CLAUDINO
MELO:0277648
5301
Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MELO:02776485301
Dados: 2024.12.04 15:00:52 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

JOSE TEIXEIRA
PEIXOTO
JUNIOR:24211
079387
Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:01:46 -03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil



SERVIÇO: Serviços: Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares, Públicos e Pintura de Meios-fios no Município de Pires Ferreira-CE.

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (SEM DESONERAÇÃO)

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,93	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	10,98	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,51	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,37	8,64
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,44	18,32
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,83	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	2,35	1,79
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,71	2,06
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41	0,31
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	10,41	7,92
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	17,46	6,74
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE	0,43	0,33
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	17,89	7,07
* GRUPO E			
E1	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
E	TOTAL (A+B+C+D+E)	1,1254	0,7011

NOTA: A mão-de-obra para serviços de limpeza pública possui natureza mensalista, por tanto será adotado o percentual de 71,31% referente aos encargos mensais.

RENAN CLAUDINO
MELO:0277648530
1
Assinado de forma digital por RENAN CLAUDINO
MEL0:02776485301
Dados: 2024.12.04 15:01:08 -03'00'

Renan Claudino Melo
CPF: 027.764.853-01
Representante Legal

JOSE TEIXEIRA
PEIXOTO
JUNIOR:24211079387
Assinado de forma digital por JOSE TEIXEIRA PEIXOTO JUNIOR:24211079387
Dados: 2024.12.04 15:01:33 -03'00'

José Teixeira Peixoto Júnior
Registro: 0600284956
Engenheiro Civil