

ROÇAGEM MECÂNICA E MANUAI DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

1. Composição da Equipe

Ônibus para Transporte de Pessoal	1,00 unidade
Caminhões caçambas basculante 10 m³ p/ remoção do material	1,00 unidade
Aux. de Serv. Gerais	12,00 funcionários
Motorista	2,00 funcionários
Roçador	6,00 funcionários
Encarregado	1,00 funcionário

2. Dimensionamento de Veículos e Mão-de-Obra.

2.1. Veículos

Van para Transporte de Pessoal	1,00 veículo x dia
Caminhões caçambas basculante 10 m³ p/ remoção do material	1,00 veículo x dia

2.2. Mão-de-Obra

Discriminação	Quant.	Reserva Técnica		Quant. Total
Aux. de Serv. Gerais	12,00	0,00%	0,00	12,00
Roçador	6,00	0,00%	0,00	6,00
Motorista	2,00	0,00%	0,00	2,00
Encarregado	1,00	0,00%	0,00	1,00
TOTAL				21,00

3. Mão-de-Obra

3.1. Salários, Encargos, EPI's e Uniformes

Discriminação	Aux. de Serv. Gerais	Roçador	Motorista	Encarregado
Salário base	R\$ 2.091,57	R\$ 2.614,17	R\$ 4.089,00	R\$ 3.108,10
Insalubridade	R\$ 418,31	R\$ 418,31	R\$ 418,31	R\$ 209,16
Periculosidade	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Encargos	R\$ 2.087,47	R\$ 2.522,12	R\$ 3.748,74	R\$ 2.758,96
Vale refeição	R\$ 182,90	R\$ 182,90	R\$ 182,90	R\$ 182,90
Assistência Social	R\$ 41,41	R\$ 41,41	R\$ 41,41	R\$ 41,41
Vale transporte	R\$ 30,00	R\$ (1,35)	R\$ (89,84)	R\$ (30,99)
Custo mensal	R\$ 4.851,66	R\$ 5.777,56	R\$ 8.390,52	R\$ 6.269,53
Encargos sociais:	83,17%	sobre salário		
Piso Salarial Categoria	R\$ 2.091,57			
Insalubridade Roçador		20,00%		
Insalubridade Aux. Serv. Gerais		20,00%		
Insalubridade Motorista		20,00%		
Insalubridade Encarregado		10,00%		

Vale transporte:	
Dias/ano	365,00
Domingos/ano	52,00
Feriados/ano	12,00
Dias/trab./ano	301,00
Meses/ano	12,00
Dias/trab./mês	25,08
Passagens/dia	2,00
Valor da passagem:	R\$ 3,10 /viagem
	R\$ 6,20 /dia
	R\$ 155,50 /mês
Aux. De Serv. Gerais	
Desconto func. (6%):	R\$ 125,49 /mês
Valor empresa:	R\$ 30,00 /mês
Roçador	
Desconto func. (6%):	R\$ 156,85 /mês
Valor empresa:	R\$ (1,35) /mês
Motorista	
Desconto func. (6%):	R\$ 245,34 /mês
Valor empresa:	R\$ (89,84) /mês
Encarregado	
Desconto func. (6%):	R\$ 186,49 /mês
Valor empresa:	R\$ (30,99) /mês

3.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Reserva técnica R\$/mês	Salários e Encargos R\$/mês
3.2.1. Aux. Serv. Gerais	R\$ 58.219,92	R\$ -	R\$ 58.219,92
3.2.2. Roçador	R\$ 34.665,36	R\$ -	R\$ 34.665,36
3.2.3. Motorista	R\$ 16.781,04	R\$ -	R\$ 16.781,04
3.2.4. Encarregado	R\$ 6.269,53	R\$ -	R\$ 6.269,53
TOTAL			R\$ 115.935,85

3.3. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Valor unitário por aux. serv. gerais:	R\$ 193,03 /mês
Valor unitário por roçador	R\$ 206,60 /mês
Valor unitário por motorista:	R\$ 95,20 /mês
Valor unitário por encarregado:	R\$ 95,20 /mês

3.4. Custo de EPI's e Uniformes

Valor total com aux. serv. gerais	R\$ 2.316,36 /mês
Valor total com roçador:	R\$ 1.239,58 /mês
Valor total com motoristas:	R\$ 190,40 /mês
Valor total com encarregado:	R\$ 95,20 /mês
Valor total	R\$ 3.841,54 /mês

3.5. Insumos (Ferramentas, utensílios e materiais)

Discriminação	Preço Unitário	Quantidade por equipe	Vida útil	Custo final mensal	/mês
Ancinho	R\$ 47,44	3,00	3	R\$ 47,44	
Carro de Mão	R\$ 229,30	2,00	3	R\$ 152,87	
Cavalete	R\$ 134,42	2,00	12	R\$ 22,40	
Cone sinalizador	R\$ 50,61	4,00	12	R\$ 16,87	
Enxada	R\$ 75,12	4,00	3	R\$ 100,16	
Fio de Roçadeira	R\$ 479,91	6,00	1	R\$ 2.879,46	
Lâmina p/ Roçadeira	R\$ 67,19	6,00	1	R\$ 403,14	
Óleo 2 Tempos	R\$ 26,00	22,57	1	R\$ 586,87	
Pá quadrada	R\$ 55,35	4,00	3	R\$ 73,80	
Polimatic	R\$ 62,39	4,00	1	R\$ 249,56	
Roçadeira mecânica	R\$ 5.710,89	6,00	12	R\$ 2.855,45	
Tela de proteção	R\$ 1.039,80	4,00	3	R\$ 1.386,40	
Terçado	R\$ 31,63	4,00	3	R\$ 42,17	
Vassourão	R\$ 5,53	20,00	1	R\$ 110,50	
TOTAL				R\$ 8.927,09	

3.6 Consumo de combustível e lubrificante para as roçadeiras

Consumo combustível por dia	6 l/roçadeira/dia		
Quantidade de roçadeiras	6 Roçadeiras		
Consumo diário por equipe	36 Litros		
Dias/mês	25,08 Dias		
Consumo mensal por equipe	902,88 Litros		OBS: óleo 2T para roçadeira e custo (0,5 l p/ 20 l de gasolina)
Preço da Gasolina	R\$ 8,22	R\$/Litro	
Custo da gasolina	R\$ 7.421,67	R\$/mês	

3.6.Gasto com Agua Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/ funcionário/	Dias de trabalho	Litros por Mês	Preço unitário	Preço Total
Aux. Serv. Gerais	12,00	2	25,08	601,92	R\$ 1,11	R\$ 668,13
Roçador	6,00	2	25,08	300,96	R\$ 1,11	R\$ 334,07
Motorista	2,00	2	25,08	100,32	R\$ 1,11	R\$ 111,36
Encarregado	1,00	2	25,08	50,16	R\$ 1,11	R\$ 55,68
TOTAL				1.053,36	R\$	1.169,23

3.7. Resumos

Salários e encargos	R\$ 115.935,85
EPI's e uniformes	R\$ 3.841,54
Insumos (Ferramentas, utensílios e materiais)	R\$ 8.927,09
Consumo de combustível e lubrificante para as roçadeiras	R\$ 7.421,67
Gasto com Agua Mineral	R\$ 1.169,23
TOTAL	R\$ 137.295,38

4. Caminhão Caçamba Basculante

Vida útil:	60,00 meses
Distância percorrida:	60,00 km por dia
Dias trabalhados por mês:	25,08 dias trab. por mês
Distância percorrida:	1.505 km por mês

4.1. Manutenção

Discriminação	Valor total R\$	Reserva técnica	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coefic. de manu-tenção	Valor Final R\$
Caminhão Chassi truck PBT de 23 t	R\$ 928.131,02	0,00%	1,00	R\$ 928.131,02	60,00	75,00%	R\$ 11.601,64
Caçamba Basculante 10m³	R\$ 117.967,68	0,00%	1,00	R\$ 117.967,68	60,00	75,00%	R\$ 1.474,60
TOTAL		0,00		R\$ 1.046.098,70			R\$ 13.076,23

4.2. Combustíveis e Lubrificantes

Custo total:	R\$ 6.939,33	por mês
4.2.1. Combustíveis		
Distância percorrida:	1.505,00 Km/mês	
Consumo unitário:	2,76 Km/litro	
Preço unitário	R\$ 11,05 por litro	
Custo total:	R\$ 6.034,20	por mês
4.2.2. Lubrificação		
Distância percorrida:	1.505,00 Km/mês	
Custo unitário	15% por km/l/R\$	
Custo total:	R\$905,13	por mês

4.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
4.3.1. Pneumáticos	10,00	R\$ 2.617,24	R\$ 26.172,40	30.000,00	1.505,00	R\$ 1.312,98
TOTAL			R\$ 26.172,40			R\$ 1.312,98

4.4. Depreciação					
Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual		Valor Final R\$
4.4.1. Chassi	R\$ 928.131,02	60,00	30,00%		R\$ 8.939,09
4.4.2. Carroceria basculante 10 m³	R\$ 117.967,68	60,00	20,00%		R\$ 1.298,49
4.4.4. TOTAL	R\$ 1.046.098,70				R\$ 10.237,58

4.5. Juros de Capital					
Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual	Taxa juros anual	Valor Final R\$
4.5.1. Chassi	R\$ 928.131,02	5,00	30,00%		R\$ 4.371,50
4.5.2. Caçamba basculante 10 m³	R\$ 117.967,68	5,00	20,00%		R\$ 524,76
4.5.3. TOTAL					R\$ 4.896,26

4.6. Licenciamento e seguros					
Discriminação	Valor total R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$	
4.6.1. IPVA	R\$ 928.131,02	1,00%	R\$ 9.281,31	R\$ 773,44	
4.6.2. Seguro total	R\$ 1.046.098,70	2,50%	R\$ 26.152,47	R\$ 2.179,37	
TOTAL				R\$ 2.952,81	

4.7. Resumo				
	Manutenção		R\$ 13.076,23	
	Combustíveis e lubrificantes		R\$ 6.939,33	
	Pneumáticos e câmaras		R\$ 1.312,98	
	Depreciação		R\$ 10.237,58	
	Juros e capital		R\$ 4.896,26	
	Licenciamento e seguros		R\$ 2.952,81	
	TOTAL POR EQUIPE		R\$ 39.415,20	

5. Ônibus p/ Transporte de Pessoal

Vida útil:	60,00 meses
Distância percorrida:	30,00 km por dia
Dias trabalhados por mês:	25,08 dias trab. por mês
Distância percorrida:	752 km por mês

5.1. Manutenção							
Discriminação	Valor total R\$	Reserva técnica	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coefic. de manu- tenção	Valor Final R\$
5.1.1. Ônibus	R\$ 385.864,66	0,00%	1,00	R\$ 385.864,66	60,00	45,00%	R\$ 2.893,98
TOTAL			1,00	R\$ 385.864,66			R\$ 2.893,98

5.2. Combustíveis e Lubrificantes					
5.2.1. Combustíveis				Custo total:	R\$ 3.467,36 por mês
Distância percorrida:	752,00 Km/mês				
Consumo unitário:	2,76 Km/litro				
Preço unitário	R\$ 11,05 por litro			Custo total:	R\$ 3.015,09 por mês
5.2.2. Lubrificação					
Distância percorrida:	752,00 Km/mês				
Consumo unitário:	15% por km/l/R\$			Custo total:	R\$ 452,26 por mês

5.3. Pneumáticos e Câmaras							
Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$	
Pneumáticos	6,00	R\$ 2.617,24	R\$ 15.703,44	30.000,00	752,00	R\$ 393,63	
TOTAL						R\$ 393,63	

5.4. Depreciação					
Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual		Valor Final R\$
Ônibus	R\$ 385.864,66	60,00	45,00%		R\$ 2.920,01
TOTAL	R\$ 385.864,66				R\$ 2.920,01

5.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual	Taxa juros anual	Valor Final R\$
Ônibus	R\$ 385.864,66	5,00	45,00%		R\$ 1.968,87
TOTAL					R\$ 1.968,87

5.6. Licenciamento e seguros

Discriminação	Valor total R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	R\$ 385.864,66	1,00%	R\$ 3.858,65	R\$ 321,55
Seguro total	R\$ 385.864,66	2,50%	R\$ 9.646,62	R\$ 803,88
TOTAL				R\$ 1.125,44

5.7. Resumo

Manutenção	R\$ 2.893,98
Combustíveis e lubrificantes	R\$ 3.467,36
Pneumáticos e câmaras	R\$ 393,63
Depreciação	R\$ 2.920,01
Juros e capital	R\$ 1.968,87
Licenciamento e seguros	R\$ 1.125,44
TOTAL POR EQUIPE	R\$ 12.769,30

7. Resumo dos Serviços

Mão de Obra	R\$ 115.935,85
Materiais e Utensílios	R\$ 21.359,53
Caminhão	R\$ 39.415,20
Ônibus	R\$ 12.769,30
TOTAL CUSTO DIRETO	R\$ 189.479,87

8. Produtividade Por Equipe

Quantidade	6,00	Roadadores
Dias de trabalho	25,08	/mês
Produtividade	421,00	m²/func/dia
Produtividade por equipe	63.352,08	m²/mês

9. Quantidade Necessária de Equipes

Quantidade a ser rodada	63.352,08	m²/mês
Produtividade por equipe	63.352,08	m²/mês
Quantidade de equipes necessárias	1,00	equipes / mês

10. Custo do Serviço

Quantidade de equipes adotada	1,00	equipes / mês
Custo por equipe	R\$ 189.479,87	
CUSTO MENSAL DIRETO	R\$ 189.479,87	/mês
Quantitativo (m²) mensal estimado do serviço	63.352,08	m²/mês
CUSTO UNITÁRIO POR (m²)	R\$ 189.479,87	
BDI	31,57%	
PREÇO UNITÁRIO POR (m²)	R\$ 249.291,58	
	R\$3,94	