

EQUIPE PADRÃO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS DE LIMPEZA URBANA

1. Composição da Equipe

Ônibus para Transporte de Pessoal	1,00 unidade
Caminhões caçambas basculante 10 m³ p/ remoção do material	3,00 unidade
Pá Carregadeira	1,00 unidade
Aux. de Serv. Gerais	20,00 funcionários
Motorista	4,00 funcionários
Operador de Máquina Pesada	1,00 funcionário
Encarregado	1,00 funcionário

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

2.1. Veículos	
Ônibus para Transporte de Pessoal	1,00 veículo x dia
Caminhão médio PBT 23 t c/ caçamba basculante de 10,0 m³	3,00 veículos x dia
Pá carregadeira	1,00 equipamento x dia

2.2. Mão-de-Obra

Discriminação	Quant.	Reserva Técnica	Quant. Total
Aux. de Serv. Gerais	20,00	0,00%	0,00
Operador de Máquina Pesada	1,00	0,00%	0,00
Motorista	4,00	0,00%	0,00
Encarregado	1,00	0,00%	0,00
TOTAL			26,00

3. Mão-de-Obra

3.1. Salários, Encargos, EPI's e Uniformes

Discriminação	Aux. Serv. Gerais	Operador de Máquina Pesada	Motorista	Encarregado
Salário base	R\$ 2.091,57	R\$ 3.108,10	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\$ 2.932,91	R\$ 3.748,74	R\$ 2.758,96
Vale refeição	R\$ 585,00	R\$ 585,00	R\$ 585,00	R\$ 585,00
Assistência Social	R\$ 144,00	R\$ 144,00	R\$ 144,00	R\$ 144,00
Vale transporte	R\$ 192,02	R\$ 131,03	R\$ 72,17	R\$ 131,03
Custo mensal	R\$ 5.518,37	R\$ 7.319,35	R\$ 9.057,23	R\$ 6.936,24
Encargos sociais:	83,17%	sobre salário		
Piso Salarial da Categoria	R\$ 2.091,57			
Insalubridade Aux. Serv. Gerais		20,00%		
Insalubridade Operador de Máquina Pesada		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\$ 6,33 /viagem
	R\$ 12,66 /dia
	R\$ 317,51 /mês
Aux. de Serv. Gerais	
Desconto func. (6%):	R\$ 125,49 /mês
Valor empresa:	R\$ 192,02 /mês
Auxiliar de Retirada de Produção	
Desconto func. (6%):	R\$ 186,49 /mês
Valor empresa:	R\$ 131,03 /mês
Motorista	
Desconto func. (6%):	R\$ 245,34 /mês
Valor empresa:	R\$ 72,17 /mês
Encarregado	
Desconto func. (6%):	R\$ 186,49 /mês
Valor empresa:	R\$ 131,03 /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\$ 110.367,40	R\$ -	R\$ 110.367,40
3.2.2. Aux. Retirada de Produção	R\$ 7.319,35	R\$ -	R\$ 7.319,35
3.2.3. Motorista	R\$ 36.228,92	R\$ -	R\$ 36.228,92
3.2.4. Encarregado	R\$ 6.936,24	R\$ -	R\$ 6.936,24
TOTAL			R\$ 160.851,91

3.3. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Valor unitário por Aux. Serv. Gerais:	R\$ 193,03 /mês
Valor unitário por Operador de Máquina Pesada	R\$ 95,20 /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\$ 3.860,60 /mês
Valor total com Operador de Máquina Pesada:	R\$ 95,20 /mês
Valor total com Motoristas:	R\$ 380,80 /mês
Valor total com Encarregado:	R\$ 95,20 /mês
Valor total	R\$ 4.431,80 /mês

3.5. Insumos (Ferramentas, utensílios e materiais)

Discriminação	Preço Unitário	Quantidade por equipe	Vida útil	Custo final mensal	
Ancinho	R\$ 47,44	5	3	R\$	79,07
Carro de Mão	R\$ 229,30	3	3	R\$	229,30
Cavalete	R\$ 134,42	2	12	R\$	22,40
Cone sinalizador	R\$ 50,61	4	12	R\$	16,87
Cal	R\$ 5,38	2.600	1	R\$	13.980,20
Brocha	R\$ 569,31	4	3	R\$	759,08
Enxada	R\$ 47,90	10	3	R\$	159,67
Garfo	R\$ 37,95	10	3	R\$	126,50
Pá quadrada	R\$ 55,35	10	3	R\$	184,50
Rastelo	R\$ 31,63	5	3	R\$	52,72
Saco Plástico	R\$ 1,00	500	1	R\$	500,00
Vassourão	R\$ 8,71	40	1	R\$	348,40
TOTAL				R\$	16.458,70

3.6.Gasto com Agua Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/funcionário/	Dias de trabalho	Litros por Mês	Preço unitário	Preço Total	
Ajudante	20,00	2	25,08	1.003,20	R\$ 1,11	R\$	1.113,55
Coletor	1,00	2	25,08	50,16	R\$ 1,11	R\$	55,68
Motorista	4,00	2	25,08	200,64	R\$ 1,11	R\$	222,71
Encarregado	1,00	2	25,08	50,16	R\$ 1,11	R\$	55,68
TOTAL						R\$	1.447,62

3.7. Resumos

Salários e encargos	R\$	160.851,91
EPI's e uniformes	R\$	4.431,80
Insumos (Ferramentas, utensílios e materiais)	R\$	16.458,70
Gasto com Agua Mineral	R\$	1.447,62
TOTAL	R\$	183.190,03

4. Caminhão Basculante 10 m³

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 manutenção	Valor Final R\$
Caminhão Chassi toco 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				R\$ 1.046.098,70			R\$ 13.076,23 por mês

4.2. Combustíveis e Lubrificantes

4.2.1. Combustíveis				Custo total:	R\$ 6.374,93	por mês
Distância percorrida:	1.505,00	Km/mês				
Consumo unitário:	3,00	Km/litro				
Preço unitário	R\$ 11,05	por litro		Custo total:	R\$ 5.543,42	por mês
4.2.2. Lubrificação						
Distância percorrida:	1.505,00	Km/mês				
Custo unitário	15%	por km/l/R\$		Custo total:	R\$831,51	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. Caçamba 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%	7,85%	R\$ 4.371,50	$C_n = \{ [2 + (n - 1) \times (k + 1)] / 24 n \} \times j$			
4.5.2. Caçamba basculante 10 m³	R\$ 117.967,68	5,00	20,00%	7,85%	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\$	6.374,93					
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					
CUSTO TOTAL POR CAÇAMBA			R\$	38.850,80					
CUSTO TOTAL P/ 3 CACAMBAS			R\$	116.552,40					

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\$ 2.395,00	por mês		
Distância percorrida:		752,00 Km/mês							
Consumo unitário:		3,99 Km/litro							
Preço unitário	R\$	11,05 por litro		Custo total:		R\$ 2.082,61	por mês		
5.2.2. Lubrificação									
Distância percorrida:		752,00 Km/mês							
Consumo unitário:		15% por km/l/R\$		Custo total:		R\$ 312,39	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	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\$	
Van	R\$ 385.864,66	5,00	45,00%	7,85%	R\$ 1.968,87	$C_n = \{ [2 + (n-1) \times (k+1)] / 24 n \} \times j$
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\$ 2.395,00
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	R\$ 11.696,93

6. Pá Carregadeira

Vida útil:	60,00 meses
Distância percorrida:	7,33 hora por dia
Dias considerados ao mês:	30,00 dias trab. por mês
Distância percorrida:	220 hora por mês

4.1. Manutenção

Discriminação	Valor total R\$	Reserva técnica	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coefic. de manutenção	Valor Final R\$
Pá Carregadeira	R\$ 621.537,50	0,00%	1,00	R\$ 621.537,50	60,00	75,00%	R\$ 7.769,22
TOTAL		0,00		R\$ 621.537,50			R\$ 7.769,22

4.2. Combustíveis e Lubrificantes

Custo total:		R\$ 19.184,88	por mês
4.2.1. Combustíveis			
Horas trabalhadas:	220,00 h/mês		
Consumo unitário:	6,00 litro/hora		
Preço unitário	R\$ 11,18 por litro	Custo total:	R\$ 14.757,60 por mês
4.2.2. Lubrificação			
Horas utilizadas	220,00 h/mês		
Custo unitário	30% por h/l/R\$	Custo total:	R\$4.427,28 por mês

4.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (horas)	Distância percorrida (horas/mês)	Custo Mensal R\$
4.3.1. Pneumáticos 1750 x 25	4,00	R\$ 4.200,00	R\$ 16.800,00	3.000,00	220,00	R\$ 1.232,00
TOTAL			R\$ 16.800,00			R\$ 1.232,00

4.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual	Valor Final R\$
4.4.1. Chassi	R\$ 621.537,50	60,00	30,00%	R\$ 5.986,20
4.4.4. TOTAL	R\$ 621.537,50			R\$ 5.986,20

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\$ 621.537,50	5,00	30,00%		R\$ 2.927,44
4.5.3. TOTAL					R\$ 2.927,44

4.6. Licenciamento e seguros

Discriminação	Valor total R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
4.6.1. IPVA	R\$ -	1,00%	R\$ -	R\$ -
4.6.2. Seguro total	R\$ -	5,00%	R\$ -	R\$ -
TOTAL				R\$ -

4.7. Resumo

Manutenção	R\$ 7.769,22
Combustíveis e lubrificantes	R\$ 19.184,88
Pneumáticos e câmaras	R\$ 1.232,00
Depreciação	R\$ 5.986,20
Juros e capital	R\$ 2.927,44
Licenciamento e seguros	R\$ -
TOTAL POR EQUIPAMENTO	R\$ 37.099,74

7. Resumo dos Serviços

Mão de Obra	R\$ 160.851,91
Materiais e Utensílios	R\$ 22.338,12
Caminhão Basculante 10 m³	R\$ 116.552,40
Pá Carregadeira	R\$ 37.099,74
Ônibus	R\$ 11.696,93
TOTAL CUSTO DIRETO	R\$ 348.539,11

8. Quantidade Necessária de Equipes

Quantidade de equipes necessárias	1,00 equipes / mês
-----------------------------------	--------------------

9. Custo do Serviço

Quantidade de equipes dimensionada	1,00 equipes / mês
Custo por equipe	R\$ 348.539,11
CUSTO MENSAL DIRETO	R\$ 348.539,11 /mês
Quantitativo mensal estimado por equipe	1,00 /mês
CUSTO UNITÁRIO POR (m²)	R\$ 348.539,11
BDI	31,57%
PREÇO UNITÁRIO POR (m²)	R\$ 458.559,87