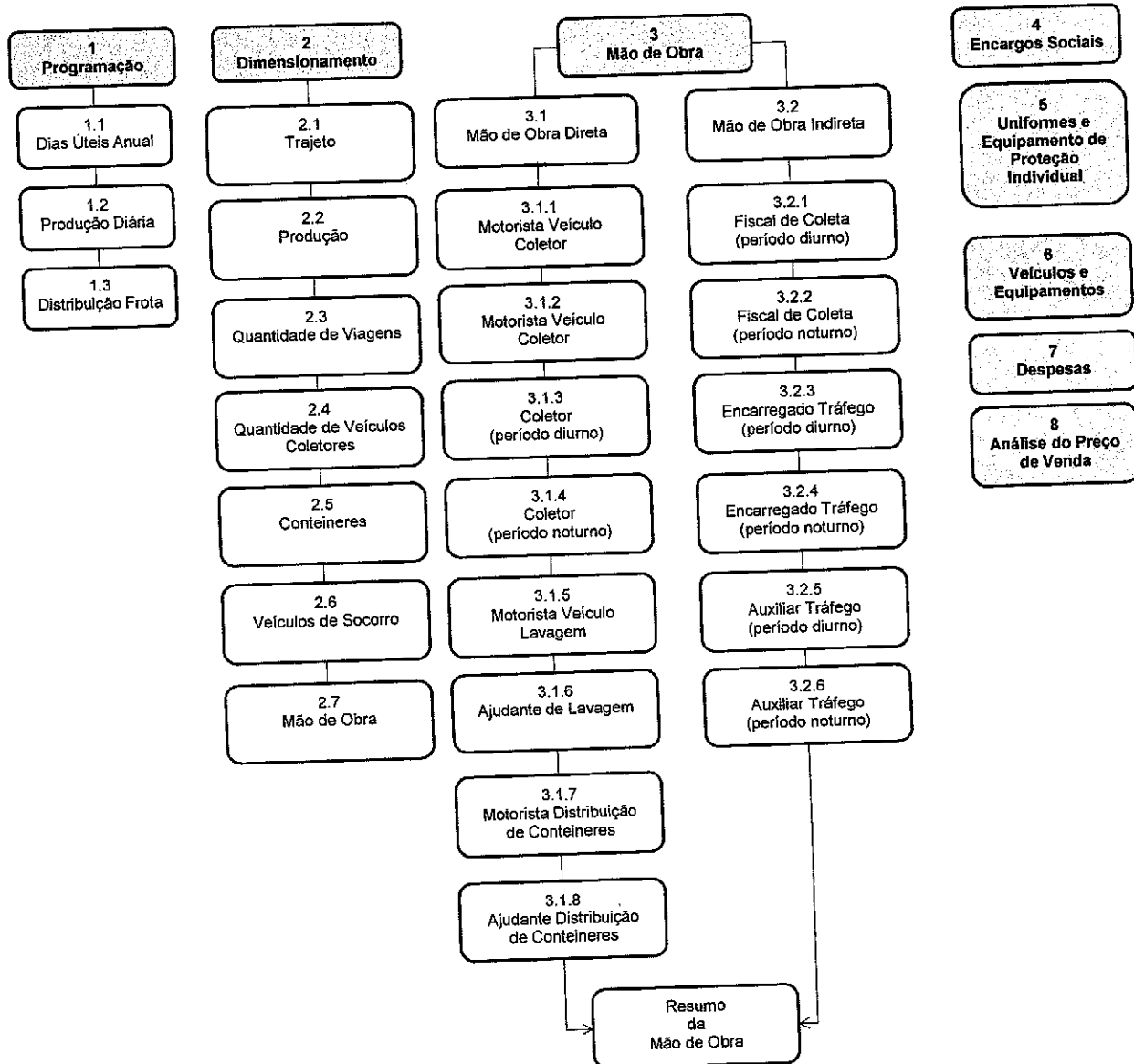




COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

ÍNDICE



COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

1 - PROGRAMAÇÃO

3 Custo do capital - Taxa básica (% a.a) = **5%**
 4 Custo do capital - Taxa básica (% a.m) = 0,41%

1.1-QUANTIDADE DE DIAS ÚTEIS POR ANO	
6	Quantidade de dias no ano = 365
7	Quantidade de domingos no ano = 52
8	Quantidade de dias úteis no ano = 313
9	Quantidade de dias úteis no mês = 26,08
10	

1.2-CÁLCULO DA PRODUÇÃO DIÁRIA	
12	Produção mensal (t) = 104,33
13	Produção semanal (t) = 24,00
14	Quantidade semanal de turnos de 4 horas = 6
15	Produção por turnos de 4 horas = 4,00
16	Produção por turnos de 8 horas = 8,00
17	Quantidade transportada por viagem (t) = 4,00
18	Quantidade de viagens/veículos por turno de 8 horas = 2
19	Distância percorrida por viagem no 1º turno (km) = 46
20	
21	

1.3-DISTRIBUIÇÃO DA FROTA					
DESCRIÇÃO		Turnos		TOTAL	
		1º Diurno	2º Noturno		
32 33 34 35 36	Terça	Produção do dia (t)	4,00	4,00	8,00
		Quantidade necessária de veículo	0,5	0,5	0,5
		Distância total percorrida (km)	45,7	45,7	91,4
		Horas Normais	4	4	8
		Horas Extras	0	0	0
42 43 44 45 46	Quinta	Produção do dia (t)	4,00	4,00	8,00
		Quantidade necessária de veículo	0,5	0,5	0,5
		Distância total percorrida (km)	45,7	45,7	91,4
		Horas Normais	4	4	8
		Horas Extras	0	0	0
52 53 54 55 56	Sábado	Produção do dia (t)	4,00	4,00	8,00
		Quantidade necessária de veículo	0,5	0,5	0,5
		Distância total percorrida (km)	45,7	45,7	91,4
		Horas Normais	4	4	8
		Horas Extras	0	0	0
57 58 59 60 61	Total Semanal	Produção da semana (t)	12,00	12,00	24,00
		Quantidade necessária de veículo	0,50	0,50	0,50
		Distância total percorrida (km)	137,04	137,04	274,08
		Horas Normais	12	12	24
		Horas Extras	0	0	0
62 63 64 65 66	Total Mensal	Produção do mês (t)	52,17	52,17	104,33
		Quantidade necessária de veículo	0,5	0,5	0,5
		Distância total percorrida (km)	595,7	595,7	1.191,5
		Horas Normais	48,00	48,00	96,00
		Horas Extras	0,00	0,00	0,00

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

2 - DIMENSIONAMENTO

2.1- TRAJETO
Distância percorrida por veículo:
Coleta diurna (km/viagem) = 46
Coleta noturna (km/viagem) = 0
Coleta aos domingos (km/viagem) = 0

2.2- PRODUÇÃO
Produção média mensal diurna (t/mês) = 52,17
Produção média mensal noturna (t/mês) = 52,17
Produção média mensal (t/mês) = 104,33

2.3- QUANTIDADE DE VIAGENS
Período diurno:
Viagens por veículo por dia = 1
Toneladas transportadas por viagem = 4,00

2.4- QUANTIDADE DE VEÍCULOS COLETORES

Custo do chassis (R\$) =	180.000,00
Custo da caçamba (R\$) =	90.000,00
Câmara e monitor de vídeo (R\$) =	235,00
GPS e computador de bordo (R\$) =	2.000,00
Outros:	
a)	
b)	
c)	
Custo unitário do veículo (R\$) =	272.235,00
Taxa de Depreciação anual =	20%

Coleta Diurna:
Quantidade necessária de veículos operacionais por dia = 1,00
Distância percorrida no mês (km) = 595,74
Quantidade de dias úteis no mês = 26,08

Coleta aos domingos (feiras livres ou similares):
Quantidade de feiras coletadas por viagem = 0
Distância percorrida /viagem (km) = 0,00
Viagens por veículo por dia = 0
Quantidade de domingos no mês = 4,33
Quantidade de veículos necessários por dia = 0
Distância percorrida no mês (km) = 0,00

Frota necessária:
Coleta 1º turno = 1,00
Coleta aos domingos (feiras livres ou similares) = 0,00
Frota sem reserva = 0,00

Reserva técnica:
Quantidade de veículos sem manutenção preventiva = 1
Quantidade de veículos em reforço do setor = 0
Quantidade de veículos para manutenção corretiva = 0
Reserva técnica (rateio) = 1
Frota necessária ajustada: 1

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

3 - MÃO DE OBRA

3.1 - MÃO DE OBRA DIRETA

3.1.1- MOTORISTA VEÍCULO COLETOR (Período Diurno)			
6	Quantidade Total com Reserva Técnica =	1,00	
7	Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.747,78	Salário mínimo (R\$) = 1.045,00
8	Base semanal (horas) =	44,00	
9	Base mensal (horas) =	220,00	
10		Quant.	Valor Unitário Total
11	Horas Extras (100%) =	0,00	15,89 -
12	Horas Extras (50%) =	0,00	11,92 -
13	Adicional de insalubridade (%) =	20%	209,00
14			Total sem encargos = 1.956,78
15	Encargos sociais (%) =	79,81%	1.561,71
16			Total com encargos = 3.518,49
17	Vale transporte (R\$) =	1,70	177,37
18	Auxílio alimentação =	13,00	338,00
19	Convênio médico (R\$) =	11,38	11,38
20	Vale cesta (R\$) =	187,00	187,00
21			Custo mensal/funcionário (R\$) = 4.232,23
22			Total do efetivo = 4.232,23

3.1.3- COLETOR (Período Diurno)			
46	Quantidade Total com Reserva Técnica =	3	
47	Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.337,21	Salário mínimo (R\$) = 1.045,00
48	Base semanal (horas) =	44,00	
49	Base mensal (horas) =	220,00	
50		Quant.	Valor Unitário Total
51	Horas Extras (100%) =	0,00	12,16 0,00
52	Horas Extras (50%) =	0,00	10,94 0,00
53	Adicional de noturno (20%) =	0	- 0,00
54	Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	40%	418,00
55			Total sem encargos = 1.755,21
56	Encargos sociais (%) =	79,81%	1.400,83
57			Total com encargos = 3.156,04
58	Vale transporte (R\$) =	1,70	88,40
59	Auxílio alimentação (R\$) =	13,00	338,00
60	Convênio médico (R\$) =	11,38	11,38
61	Vale cesta (R\$) =	187,00	187,00
62			
63			
64			Custo mensal/funcionário (R\$) = 3.780,82
65			Total do efetivo = 11.342,47
66			
67			

68	3.1.4- COLETOR (2° turno) - não se aplica			
69	Quantidade Total com Reserva Técnica = 2			
70	Salário Nominal Mensal (R\$) = 1.337,21		Salário mínimo (R\$) = 1.045,00	
71	Base semanal (horas) = 44,00			
72	Base mensal (horas) = 220,00			
73		Quant.	Valor Unitário	Total
74	Horas Extras (100%) =	0,0	12,16	-
75	Horas Extras noturnas (50%) =	0,0	10,94	-
76	Adicional noturno (20%) =	0%		-
77	Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	20%		209,00
78			Total sem encargos =	1.546,21
79	Encargos sociais (%) = 79,81%			1.234,03
80			Total com encargos =	2.780,24
81	Vale transporte (R\$) =	1,70		88,40
82	Auxílio alimentação (R\$) =	13,00		338,00
83	Convênio médico (R\$) =	11,38		11,38
84	Vale cesta (R\$) =	187,00		187,00
85				
86				
87			Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.405,02
88			Total do efetivo =	6.810,04

295			
296			
297	RESUMO DA MÃO DE OBRA		
298			
299	3.1- MÃO DE OBRA DIRETA	15.574,70	100,0%
300			
301	3.1.1- MOTORISTA VEÍCULO COLETOR (Período Diurno)	4.232,23	27,2%
302			
303	3.1.3- COLETOR (Período Diurno)	11.342,47	72,8%
304			0,0%
305			
306			
307			
308			
309			
310			
311			
312			
313			
314			
315			
316			
317			
318			
319			
	TOTAL MÃO DE OBRA =	15.574,70	

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

4 - ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE LIMPEZA		
DISCRIMINAÇÃO	% Salário Mensal	
GRUPO A		
Básico		
1	INSS	20,0%
2	FGTS	8,0%
3	SENAI (taxa normal 1,00 + 0,20 de adicional)	1,2%
4	SESI	1,5%
5	INCRA	0,2%
6	Salário Educação	2,5%
7	Seguro acidente do trabalho	3,0%
8	SEBRAE	0,6%
9	Taxa assistencial (Convenção coletiva - SIEMACO)	0,6%
10	SELUR (Sindicato das Empresas)	0,2%
11	TOTAL GRUPO A	37,8%
GRUPO B		
Encargos sociais que recebem incidências do Grupo A		
12	Repouso semanal remunerado	0,00%
13	Férias	11,11%
14	Feriados	0,00%
15	13º salário (100x30/360)	8,33%
16	Auxílio enfermidade (100x0,35x15/360)	1,46%
17	Faltas justificadas (100x3/360)	0,83%
18	Aviso prévio indenizado	5,53%
19	TOTAL GRUPO B	27,26%
GRUPO C		
Encargos sociais que não recebem incidência do GRUPO A		
20	Multa FGTS - rescisão sem justa causa	3,26%
21	100x4x0,8x0,1x(0,08x0,2726 + 0,08)	
22	Indenização Art. 9º Lei 7.238/84 (100x2x0,0553/12)	0,92%
23	TOTAL GRUPO C	4,18%
GRUPO D		
Taxas de reincidências		
24	Grupo A x Grupo B	10,30%
25	TOTAL GRUPO D	10,30%
GRUPO E		
Encargos sociais que recebem incidências do Grupo A - FGTS		
26	Indenização Art. 9º Lei 7.238/84	0,27%
27	0,92%x(37,8% - 8%)	
28	TOTAL GRUPO E	0,27%
29	TOTAL GERAL	79,81%
Fonte: SELUR - Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana no Estado de São Paulo		

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

5 - UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

DESCRIÇÃO	Custo unitário (R\$)	COLETA			
		Motorista		Coletor	
		Quantidade = 1		Quantidade = 3	
		Consumo Anual	Custo Mensal	Consumo Anual	Custo Mensal
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	109,00	-	-	2,0	18,17
Calça de brim	34,90	3,0	8,73	6,0	17,45
Camisa manga longa	19,00	-	-	-	-
Boné	7,49	-	-	2,0	1,25
Calçado de segurança	44,99	2,0	7,50	6,0	22,50
Capa de chuva amarela com reflexivo	10,00	-	-	1,0	0,83
Luva de proteção	11,00	-	-	9,0	8,25
Protetor solar FPS 30	13,25	-	-	-	-
Creme de proteção bacteriológica	7,00	-	-	-	-
Meia	4,12	-	-	-	-
Custo mensal por funcionário (R\$) =			16,22		68,44
Custo mensal do efetivo (R\$) =			16,22		205,33

CUSTO TOTAL = 221,55

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

6 - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

DESCRIÇÃO		6.1-Veículos coletores		
4	Distância mensal percorrida (km) =	596		
5		Veículo		TOTAL
6	Quantidade necessária de veículos =	1		
7	Custo do veículo (R\$) =	272.235,00		
8	Custo total dos veículos (R\$) =	272.235,00		
9	Depreciação (anos) =	5		
10	Valor Residual =	20%		
11	a) Depreciação mensal (R\$) =	3.629,80		3.629,80
12	Custo de capital-Taxa SELIC (a.m.) =	0,41%		
13	b) Custo mensal do capital investido (R\$) =	887,30		887,30
14			Total Anual	
15	IPVA (unidade) =	1.800,00	1.800,00	
16	Seguro Obrigatório (unidade) =	16,77	16,77	
17	Seguro contra terceiros (unidade - rateio) =	1.345,00	1.345,00	
18	c) Impostos e Seguros =		Total mensal =	263,48
19		Consumo	Custo unitário	Custo Total
20	Consumo de Óleo Diesel (km/l) =	2,10	3,64	1.032,62
21	Consumo de Óleo do motor (5.000km) =	20	13,42	31,98
22	Consumo de Óleo de transmissão (20.000km) =	17,00	18,46	9,35
23	Consumo de Óleo hidráulico (50.000km) =	560	6,47	43,17
24	Consumo mensal com graxa (kg/300km) =	0,7	8,72	12,12
25	Consumo mensal com óleo de direção (1.000km) =	0,7	6,74	2,81
26	Lavagens mensais =	4	60,00	240,00
27	d) Consumos =		TOTAL =	1.372,05
28				
29	Fator de manutenção =	40%		
30	e) Custo de manutenção mensal =	1.814,90		1.814,90
31		Quant.	Custo Unitário	Total
32	Jogo de pneus novos =	6	1.340,00	8.040,00
33	Recapagem =	10	408,00	4.080,00
34	Quilometragem mensal =			595,74
35	f) Custo mensal de pneus (73.000 km) =			98,91
36			TOTAL 6.1 =	7.802,96
37				
38				
39				

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

7 - DESPESAS MENS AIS		
Descrição	Operação (R\$)	Administração (R\$)
Pessoal	200,00	
Aluguel	900,00	
Movéis e utensílios	1.700,00	
Veículos	1.700,00	
Limpeza e conservação	1.200,00	
Máquinas de escritório	700,00	
Material de expediente	700,00	700,00
Equipamentos e materiais administrativos	500,00	1.000,00
Equipamentos de segurança	1.000,00	1.000,00
Depreciação		
Cursos e treinamentos	200,00	
Ferramentas para manuseio	1.500,00	
Mobilizações e desmobilizações		-
Consultorias		416,67
Infraestrutura para sistema operacional de dados		750,00
Honorários		2.000,00
Energia elétrica		900,00
Água e esgoto		150,00
Telefone		600,00
Licenças		450,00
Emolumentos		100,00
Taxas		1.500,00
Registros		200,00
Caução		
Capital de giro	9.523,81	119,05
Outros	-	-
TOTAL =	#####	9.885,71

COLETA MANUAL DE LIXO DOMICILIAR - LIXO ORGÂNICO

8 - ANÁLISE DO PREÇO LICITATÓRIO

Grupo:

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Cliente:

Descrição

(R\$/mês)

1	Mão de Obra Direta	15.574,70	197,2%	Quantidade a transportar (t/mês): 104,33 Custo por tonelada: 170,25
2	Mão de Obra Indireta	0,00	0,0%	
3	Uniforme e EPI	221,55	2,8%	
4				
5				
6				
7	TOTAL (1 a 6) - rateio 50% outras operações	7.898,13	100,0%	

OUTROS GASTOS

Operação:

DESCRIÇÃO

(R\$/mês)

8	Veículos coletores	7.802,96	
9	Veículos de socorro	0,00	
10	Conteineres		
11	Equipamentos	0,00	
12	Veículos de lavagem de containeres	0,00	
13	Veículos para transporte de containeres	0,00	
14	Despesas da Operação	19.823,81	
15			
16	Total dos Custos da Operação (rateio 50%)	17.762,45	
17			
18	Despesas Administrativas (rateio 50%)	4.942,86	100,0%
19			
20	Benefício	0,00	0,0%
21			
22	TOTAL (18 + 20)	4.942,86	100,0%

TOTAL GERAL (16 + 22)

22.705,30

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

% SOBRE O PREÇO DE VENDA		33 - Preço de Venda: (23 x 32)	Preço unitário:
24	(+) IRRF	R\$26.478,49	253,79 R\$/t
25	(+) PIS 1,65%		
26	(+) COFINS 7,60%	35 - Valor Total Licitatório: (33 x 34)	
27	(+) ISS 5,00%	R\$ 317.741,86	
28		34 - Período: 12 meses	
29			
30	Soma dos Percentuais 14,25%		
31	1 - (30) 0,8575		
32	1 / (31) 1,1662		