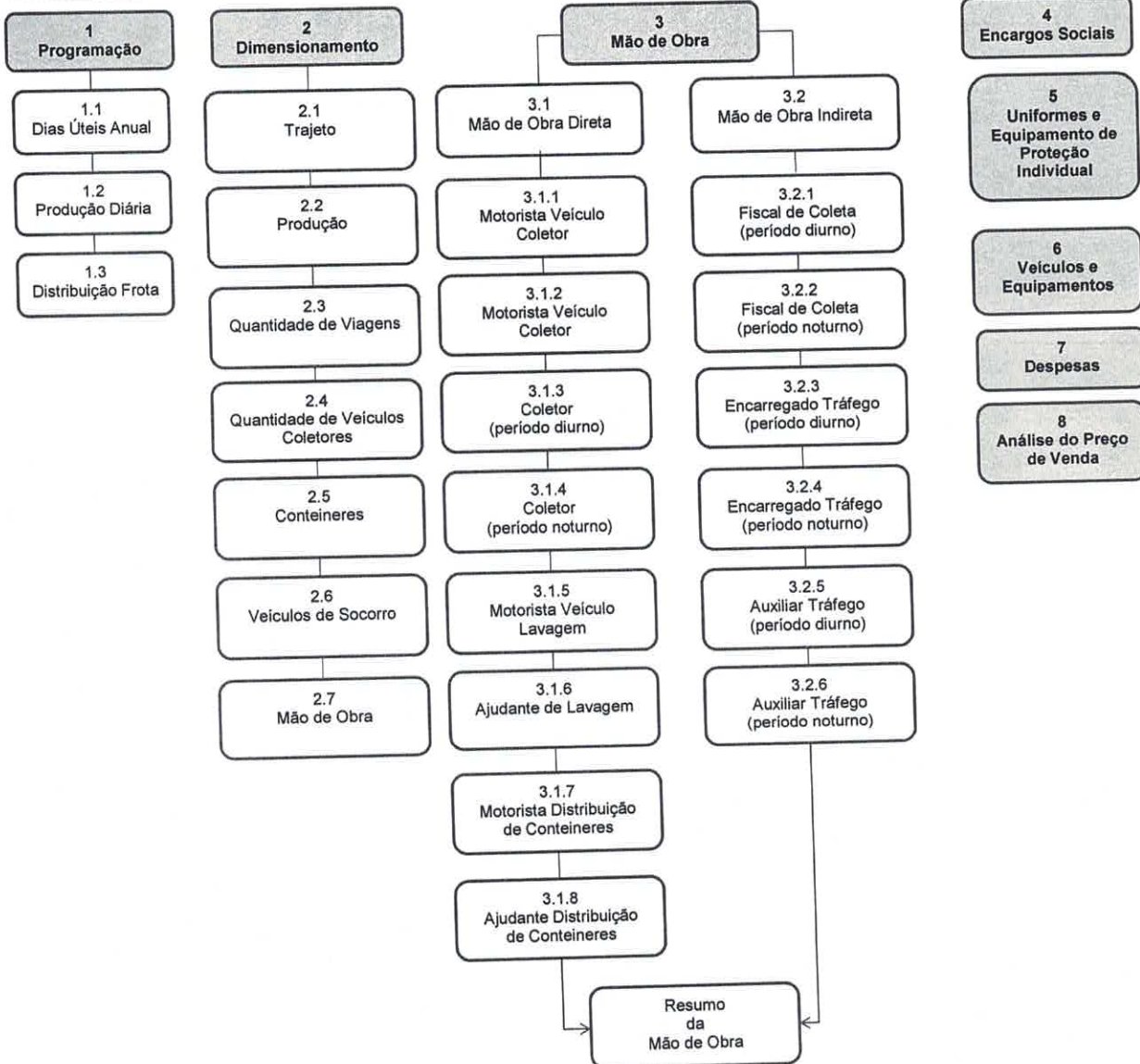




COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

ÍNDICE



COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

1 - PROGRAMAÇÃO

3

Custo do capital - Taxa básica (% a.a) = **5%**

4

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

6

1.1-QUANTIDADE DE DIAS ÚTEIS POR ANO

7

Quantidade de dias no ano = **365**

8

Quantidade de domingos no ano = **52**

9

Quantidade de dias úteis no ano = 313

10

Quantidade de dias úteis no mês = 26,08

12

1.2-CÁLCULO DA PRODUÇÃO DIÁRIA

13

Produção mensal (t) = **13,04**

14

Produção semanal (t) = 3,00

15

Quantidade semanal de turnos de 4 horas = **1**

16

Produção por turnos de 4 horas = 3,00

17

Quantidade transportada por viagem (t) = **3,00**

18

Quantidade de viagens/veículos por turno de 8 horas = **1**

19

Distância percorrida por viagem no 1º turno (km) = **30**

20

Distância percorrida por viagem no 2º turno (km) = **0**

21

1.3-DISTRIBUIÇÃO DA FROTA

DESCRIÇÃO		Turnos		TOTAL
		1º Diurno	2º Noturno	
Quinta	Produção do dia (t)	3,00	0,00	3,00
	Quantidade necessária de veículo	1,0	0,0	1,0
	Distância total percorrida (km)	30,0	0,0	30,0
	Horas Normais	4	0	4
	Horas Extras	0	0	0
Total Semanal	Produção da semana (t)	3,00	0,00	3,00
	Quantidade necessária de veículo	1,00	0,00	1,00
	Distância total percorrida (km)	30,00	0,00	30,00
	Horas Normais	4	0	4
	Horas Extras	0	0	0
Total Mensal	Produção do mês (t)	13,04	0,00	13,04
	Quantidade necessária de veículo	1,0	0,0	1,0
	Distância total percorrida (km)	130,4	0,0	130,4
	Horas Normais	16,00	0,00	16,00
	Horas Extras	0,00	0,00	0,00

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

2 - DIMENSIONAMENTO

2.1- TRAJETO

Distância percorrida por veículo:

Coleta diurna (km/viagem) = 30

2.2- PRODUÇÃO

Produção média mensal diurna (t/mês) = 13,04

Produção média mensal noturna (t/mês) = 0,00

Produção média mensal (t/mês) = 13,04

2.3- QUANTIDADE DE VIAGENS

Período diurno:

Viagens por veículo por dia = 1

Toneladas transportadas por viagem = 3,00

Período noturno:

Viagens por veículo por dia = 1

Toneladas transportadas por viagem = 3,00

2.4- QUANTIDADE DE VEÍCULOS COLETORES

Custo do chassi (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) = 130,42

Coleta Noturna:

Quantidade de dias úteis no mês = 26,08

Quantidade de veículos por dia = 0,00

Distância percorrida no mês (km) = -

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 1° turno = 1,00

Coleta 2° turno = 0,00

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

2.7- MÃO DE OBRA

Férias (12/11) = 0,09
Absenteísmo = 3,0%

	1º turno					2º turno					Total
	Quant.	Domingos	Férias	Abs.	Total	Quant.	Domingos	Férias	Abs.	Total	Geral
Mão de Obra Direta											
Motorista Veículo Coletor (1)	1,00	0,00	0,09	0,03	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0	2
Coletor (2)	2,00	0,00	0,18	0,07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0	3
Container											
Motorista Veículo de Lavagem (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Ajudante de Lavagem (2)	0,00	0,0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Motorista Veículo de Distribuição (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Ajudante de Distribuição (1)	0,00	0,0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Veículos de Socorro											
Motorista Veículo Pesado (1)	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0
Ajudante Veículo Pesado (2)	0	0,0	0,00	0,00	0	0	0,0	0,00	0,00	0	0
Motorista Veículo Leve (1)	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0
Ajudante Veículo Leve (2)	0	0,0	0,00	0,00	0	0	0,0	0,00	0,00	0	0
Mão de Obra Indireta											
Fiscal de coleta	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0
Encarregado de tráfego	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0
Auxiliar de tráfego	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

3 - MÃO DE OBRA

3.1 - MÃO DE OBRA DIRETA

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

3.1.3- COLETOR (1º turno)			
Quantidade Total com Reserva Técnica =	2		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.337,21	Salário mínimo (R\$) =	1.045,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	12,16	0,00
Horas Extras (50%) =	0,00	10,94	0,00
Adicional de noturno (20%) =	0	-	0,00
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	40%		418,00
		Total sem encargos =	1.755,21
Encargos sociais (%) =	79,81%		1.400,83
		Total com encargos =	3.156,04
Vale transporte (R\$) =	1,70		88,40
Auxílio alimentação (R\$) =	13,00		338,00
Convênio médico (R\$) =	11,38		11,38
Vale cesta (R\$) =	187,00		187,00
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.780,82
		Total do efetivo =	7.561,65

RESUMO DA MÃO DE OBRA

3.1- MÃO DE OBRA DIRETA	11.793,88	100,0%
3.1.1- MOTORISTA VEÍCULO COLETOR (1º turno)	4.232,23	35,9%
3.1.3- COLETOR (1º turno)	7.561,65	64,1%
TOTAL MÃO DE OBRA =	11.793,88	

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

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 <i>não</i> 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 SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

5 - UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

DESCRIÇÃO	Custo unitário (R\$)	COLETA			
		Motorista		Coletor	
		Quantidade = 1		Quantidade = 2	
		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	4,0	11,63	6,0	17,45
Camisa manga longa	19,00	2,0	3,17	6,0	9,50
			-		-
Boné	7,49		-	2,0	1,25
Calçado de segurança	44,99	2,0	7,50	8,0	29,99
Capa de chuva amarela com reflexivo	10,00		-	4,0	3,33
			-		-
Luva de proteção	11,00		-	12,0	11,00
Protetor solar FPS 30	13,25		-	6,0	6,63
Creme de proteção bacteriológica	7,00		-		-
Meia	4,12		-		-
			-		-
			-		-
Custo mensal por funcionário (R\$) =			22,30		97,32
Custo mensal do efetivo (R\$) =			22,30		194,63

CUSTO TOTAL = 216,93

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

6 - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

6.1-Veículos coletores	
DESCRIÇÃO	
Distância mensal percorrida (km) =	130
Quantidade necessária de veículos =	1
Custo do veículo (R\$) =	272.235,00
Custo total dos veículos (R\$) =	272.235,00
Depreciação (anos) =	5
Valor Residual =	20%
a) Depreciação mensal (R\$) =	3.629,80
Custo de capital-Taxa SELIC (a.m.) =	0,41%
b) Custo mensal do capital investido (R\$) =	887,30
	Total Anual
IPVA (unidade rateio) =	1.800,00
Seguro Obrigatório (unidade rateio) =	16,77
Seguro contra terceiros (unidade - rateio) =	1.345,00
c) Impostos e Seguros =	Total mensal = 263,48
	Consumo Custo unitário Custo Total
Consumo de Óleo Diesel (km/l) =	2,10 3,64 226,06
Consumo de Óleo do motor (5.000km) =	20 13,43 7,01
Consumo de Óleo de transmissão (20.000km) =	17,00 18,46 2,05
Consumo de Óleo hidráulico (50.000km) =	560 6,47 9,45
Consumo mensal com graxa (kg/300km) =	0,7 8,72 2,65
Consumo mensal com óleo de direção (1.000km) =	0,7 6,74 0,62
Lavagens mensais =	3 60,00 180,00
d) Consumos =	TOTAL = 427,83
Fator de manutenção =	40%
e) Custo de manutenção mensal =	1.814,90
	Quant. Custo Unitário Total
Jogo de pneus novos =	6 1.340,00 8.040,00
Recapagem =	8 450,00 3.600,00
Quilometragem mensal =	130,42
f) Custo mensal de pneus (73.000 km) =	20,80
	TOTAL 6.1 = 6.780,62

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

3	7 - DESPESAS MENSAIS		
4	Descrição	Operação	Administração
5		(R\$)	(R\$)
6	Pessoal	200,00	
7	Aluguel	120,00	
8	Movéis e utensílios	300,00	
9	Veículos	300,00	
10	Limpeza e conservação	160,00	
11	Máquinas de escritório	150,00	
12	Material de expediente	100,00	100,00
13	Equipamentos e materiais administrativos	70,00	70,00
14	Equipamentos de segurança	150,00	150,00
15	Depreciação		
16	Cursos e treinamentos	26,67	
17	Ferramentas para manuseio	200,00	
18	Mobilizações e desmobilizações		-
19	Consultorias		55,56
20	Infraestrutura para sistema operacional de dados		100,00
21	Honorários		266,67
22	Energia elétrica		120,00
23	Água e esgoto		20,00
24	Telefone		80,00
25	Licenças		60,00
26	Emolumentos		13,33
27	Taxas		200,00
28	Registros		26,67
29	Caução		
30	Capital de giro	1.269,84	15,87
31	Outros	-	-
32	TOTAL =	3.046,51	1.278,10

COLETA SELETIVA DE LIXO DOMICILIAR

8 - ANÁLISE DO PREÇO LICITATÓRIO

Grupo:

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Cliente:

Descrição

(R\$/mês)

1	Mão de Obra Direta	11.793,88	392,8%	Quantidade a transportar (t/mês): 13,04
2	Mão de Obra Indireta	0,00	0,0%	
3	Uniforme e EPI	216,93	7,2%	
4				Custo por tonelada: 245,94
5				
6				
7	TOTAL (1 a 6) - rateio	3.002,70	100,0%	

OUTROS GASTOS

Operação:

DESCRIÇÃO

(R\$/mês)

8	Veículos coletores	6.780,62	
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	3.046,51	
15			
16	Total dos Custos da Operação (rateio)	3.207,46	
17			
18	Despesas Administrativas (rateio)	639,05	100,0%
19			
20	Benefício	0,00	0,0%
21			
22	TOTAL (18 + 20)	639,05	100,0%

TOTAL GERAL (16 + 22)

3.846,50

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

% SOBRE O PREÇO DE VENDA

33 - Preço de Venda: (23 x 32)

Preço unitário:

R\$4.485,72

343,95 R\$/t

35 - Valor Total Licitatório: (33 x 34)

R\$ 53.828,64

34 - Período: 12 meses

24	(+) IRRF	
25	(+) PIS	1,65%
26	(+) COFINS	7,60%
27	(+) ISS	5,00%
28		
29		
30	Soma dos Percentuais	14,25%
31	1 - (30)	0,8575
32	1 / (31)	1,1662