

Anexo V - "A"

Item "A" do Edital		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 4.334,85	17,76%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2.473,78	10,14%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.439,48	5,90%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 421,60	1,73%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 165,62	0,68%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 5.907,75	24,20%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 5.907,75	24,20%
3.1.1. Depreciação	R\$ 912,43	3,74%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 521,88	2,14%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 175,95	0,72%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.004,27	12,31%
3.1.5. Manutenção	R\$ 367,18	1,50%
3.1.6. Pneus	R\$ 926,04	3,79%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 77,20	0,32%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 32,33	0,13%
6. Destinação Final	R\$ 7.568,84	31,01%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 6.321,26	25,90%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 24.407,86	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	1

Fator de utilização (FU)	40%
---------------------------------	------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,80	1.789,48	1.302,74	
Total por Coletor				3.092,22	
Total do Efetivo	homem	2	3.092,22	6.184,44	
Fator de utilização				0,40	2.473,78

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.882,98	1.882,98	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				2.082,58	
Encargos Sociais	%	72,80	2.082,58	1.516,12	
Total por Motorista				3.598,70	

Anexo V - "A"

Total do Efetivo	homem	1	3.598,70	3.598,70	
Fator de utilização				0,40	1.439,48

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	351,33	702,66	
Motorista	unidade	1	351,33	351,33	
Fator de utilização				0,40	421,60

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	4.334,85
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	8	56,00	7,00	
Calça	unidade	6	39,00	6,50	
Camiseta	unidade	4	19,50	4,88	
Boné	unidade	12	15,90	1,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	8	55,00	6,88	
Meia de algodão com cano alto	par	4	20,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	15,00	2,50	
Colete reflexivo	unidade	12	10,90	0,91	
Luva de proteção	par	3/10	12,00	40,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	2	167,88	335,77	
Fator de utilização				0,40	134,31

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	56,00	4,67	
Calça	unidade	12	39,00	3,25	
Camiseta	unidade	12	19,50	1,63	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	55,00	4,58	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	15,00	1,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	1	78,28	78,28	
Fator de utilização				0,40	31,31

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	165,62
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	197.854,00	197.854,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	197.854,00	128.961,24	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	128.961,24	1.074,68	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	55,68	130.000,00	72.384,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	72.384,00	1.206,40	
Total por veículo				2.281,08	
Total da frota	unidade	1	2.281,08	2.281,08	
Fator de utilização				0,40	912,43

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	197.854,00	197.854,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	197.854,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	139.821,44			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		757,37	757,37	
Custo do compactador	unidade	1	130.000,00	130.000,00	

Anexo V - "A"

Taxa de juros anual nominal	%	6,5		
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	130.000,00		
Investimento médio total do compactador	R\$	101.046,40		
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		547,33	547,33
Total por veículo				1.304,70
Total da frota	unidade	1	1.304,70	1.304,70
			Fator de utilização	0,40
				521,88

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.978,54	1.978,54	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	300,00	300,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	5.278,54	439,88	
			Fator de utilização	0,40	175,95

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.836
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	3,450		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.836	1,568	2.879,06	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	18,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.836	0,054	99,14	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.836	0,004	6,61	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.836	0,004	6,61	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	1.836	0,007	12,85	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,636		3.004,27

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.836	0,20	367,18	
					367,18

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	1.484,00	8.904,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	519,00	6.228,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	30.000	15.132,00	0,50	
Custo mensal com pneus	km	1.836	0,50	926,04	
					926,04

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	5.907,75
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	2/25	35,00	2,80	
Pá de Concha	unidade	2/25	30,00	2,40	
Vassoura	unidade	1	30,00	30,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/24	500,00	21,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/24	500,00	21,00	
					77,20

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	77,20
--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	350,00	350,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	350,00	5,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
			Fator de utilização	0,40	32,33

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	32,33
--	--------------

6. Destinação Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lixo Orgânico + seco	ton	65,82	115,00	7.568,84	

Anexo V - "A"

7.568,84

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	18.086,59
---	------------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	34,95	18.086,59	6.321,26	6.321,26

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	6.321,26
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	24.407,86
-------------------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 65.82 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: (A/B)	R\$/tonelada	370,85
---	---------------------	---------------

Anexo V - "B"

Locação de Contentores - Item "B" do Edital		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.033,07	7,33%
1.1. Coletor Turno Dia - Para Higienização	R\$ 927,67	6,59%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 0,00	0,00%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 105,40	0,75%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 50,37	0,36%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 9.279,18	65,87%
3.1. Equipamentos Contentores, 100 conjuntos (200 unidades)	R\$ 9.279,18	65,87%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.327,11	30,72%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.452,07	10,31%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	0,00%
3.1.4. Consumos	R\$ 0,00	0,00%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.600,00	11,36%
3.1.6. Custo adicional de Higienização	R\$ 1.900,00	13,49%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 76,15	0,54%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.648,35	25,90%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 14.087,11	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia - Para Higienização	0,3
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	0
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	0
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Equipamentos Contentores, 100 conjuntos (200 unidades)	1

Fator de utilização (FU)	100%
---------------------------------	-------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia - Para Higienização

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Horas Extras (100%)	hora		-	-	
Horas Extras (50%)	hora		-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,80	1.789,48	1.302,74	
Total por Coletor				3.092,22	
Total do Efetivo	homem	0,3	3.092,22	927,67	
Fator de utilização				1,00	927,67

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	0,3	351,33	105,40	
Motorista	unidade	-	351,33	-	
Fator de utilização				1,00	105,40

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1.033,07
---	-----------------

Anexo V - "B"

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	8	56,00	7,00	
Calça	unidade	6	39,00	6,50	
Camiseta	unidade	4	19,50	4,88	
Boné	unidade	12	15,90	1,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	8	55,00	6,88	
Meia de algodão com cano alto	par	4	20,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	15,00	2,50	
Colete reflexivo	unidade	12	10,90	0,91	
Luva de proteção	par	3/10	12,00	40,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	0,3	167,88	50,37	
Fator de utilização				1,00	50,37
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					50,37

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Equipamentos Contentores, 100 conjuntos (200 unidades)

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos contentores	unidade	1	320.000,00	320.000,00	
Vida útil dos contentores	anos	3			
Depreciação dos contentores	%	48,68	320.000,00	155.776,00	
Depreciação mensal contentores	mês	36	155.776,00	4.327,11	
Total da frota	unidade	1	4.327,11	4.327,11	
Fator de utilização				1,00	4.327,11

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo dos contentores	unidade	1	320.000,00	320.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor dos contentores proposto (V0)	R\$	320.000,00			
Investimento médio total dos contentores	R\$	268.074,67			
Remuneração mensal de capital dos contentores	R\$		1.452,07	1.452,07	
Total da frota	unidade	1	1.452,07	1.452,07	
Fator de utilização				1,00	1.452,07

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos contentores	Un.	200	8,00	1.600,00	
					1.600,00

3.1.6. Custo adicional de Higienização

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Transporte dos Contentores	unidade	100	11,00	1.100,00	
Fator Mês	unidade	1			
Custo de lavagem (instalações, luz, água)	unidade	100	6,00	600,00	
Produtos de Higienização	unidade	100,00	2,00	200,00	
Total	Mês	1	1.900,00	1.900,00	
					1.900,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

9.279,18

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/24	50,00	2,08	
Pá de Concha	unidade	2/25	30,00	2,40	
Vassoura	unidade	1	30,00	30,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	500,00	41,67	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	0	-	-	
					76,15
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					76,15

5. Monitoramento da Frota

Anexo V - "B"

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	10.438,76
--	-----------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	34,95	10.438,76	3.648,35	3.648,35

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3.648,35
--------------------------------	----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	14.087,11
------------------------------	-----------

Anexo V - "C"

Item "C" do Edital		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.625,57	31,32%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 927,67	17,87%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 539,80	10,40%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 158,10	3,05%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 62,11	1,20%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 574,95	11,08%
3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton	R\$ 574,95	11,08%
3.1.1. Depreciação	R\$ 166,11	3,20%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 117,07	2,26%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 62,36	1,20%
3.1.4. Consumos	R\$ 137,02	2,64%
3.1.5. Manutenção	R\$ 29,44	0,57%
3.1.6. Pneus	R\$ 62,95	1,21%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 77,20	1,49%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 12,13	0,23%
6. Destinação Final	R\$ 1.493,85	28,78%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.344,11	25,90%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 5.189,91	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton	1

Fator de utilização (FU)	15%
---------------------------------	------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,80	1.789,48	1.302,74	
Total por Coletor				3.092,22	
Total do Efetivo	homem	2	3.092,22	6.184,44	
Fator de utilização				0,15	927,67

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.882,98	1.882,98	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				2.082,58	
Encargos Sociais	%	72,80	2.082,58	1.516,12	
Total por Motorista				3.598,70	

Anexo V - "C"

Total do Efetivo	homem	1	3.598,70	3.598,70	
Fator de utilização				0,15	539,80

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	351,33	702,66	
Motorista	unidade	1	351,33	351,33	
Fator de utilização				0,15	158,10

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1.625,57
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	8	56,00	7,00	
Calça	unidade	6	39,00	6,50	
Camiseta	unidade	4	19,50	4,88	
Boné	unidade	12	15,90	1,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	8	55,00	6,88	
Meia de algodão com cano alto	par	4	20,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	15,00	2,50	
Colete reflexivo	unidade	12	10,90	0,91	
Luva de proteção	par	3/10	12,00	40,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	2	167,88	335,77	
Fator de utilização				0,15	50,37

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	56,00	4,67	
Calça	unidade	12	39,00	3,25	
Camiseta	unidade	12	19,50	1,63	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	55,00	4,58	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	15,00	1,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	1	78,28	78,28	
Fator de utilização				0,15	11,74

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	62,11
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	168.882,00	168.882,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	168.882,00	110.077,29	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	110.077,29	917,31	
Custo de aquisição da carroceria	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	35.000,00	22.813,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	22.813,00	190,11	
Total por veículo				1.107,42	
Total da frota	unidade	1	1.107,42	1.107,42	
Fator de utilização				0,15	166,11

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	168.882,00	168.882,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	168.882,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	119.347,22			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		646,46	646,46	
Custo do compactador	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			

Anexo V - "C"

Valor do compactador proposto (V0)	R\$	35.000,00		
Investimento médio total do compactador	R\$	24.734,15		
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		133,98	133,98
Total por veículo				780,44
Total da frota	unidade	1	780,44	780,44
Fator de utilização				0,15
				117,07

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.688,82	1.688,82	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	300,00	300,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.988,82	415,74	
Fator de utilização				0,15	62,36

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	147
-----------------------------	------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	3,450		
Custo mensal com óleo diesel	km	147	0,863	126,98	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	18,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	147	0,054	7,95	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	147	0,004	0,53	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	147	0,004	0,53	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	147	0,007	1,03	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,931		
					137,02

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	147	0,20	29,44	
					29,44

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	1.100,00	6.600,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	519,00	6.228,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	30.000	12.828,00	0,43	
Custo mensal com pneus	km	147	0,43	62,95	
					62,95

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	574,95
---	---------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	2/25	35,00	2,80	
Pá de Concha	unidade	2/25	30,00	2,40	
Vassoura	unidade	1	30,00	30,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/24	500,00	21,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/24	500,00	21,00	
					77,20

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	77,20
--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	350,00	350,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	350,00	5,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,15	12,13

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	12,13
--	--------------

6. Destinação Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lixo – Galhos e móveis	ton	12,99	115,00	1.493,85	

Anexo V - "C"

1.493,85

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 3.845,80

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	34,95	3.845,80	1.344,11	1.344,11

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 1.344,11

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 5.189,91

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 12,99 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: (A/B) R\$/tonelada 399,53

Anexo V - "D"

Item "D" do Edital		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.083,71	17,80%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 618,44	10,16%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 359,87	5,91%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 105,40	1,73%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 41,40	0,68%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 1.309,27	21,50%
3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton	R\$ 1.309,27	21,50%
3.1.1. Depreciação	R\$ 110,74	1,82%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 78,04	1,28%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 41,57	0,68%
3.1.4. Consumos	R\$ 644,39	10,58%
3.1.5. Manutenção	R\$ 138,47	2,27%
3.1.6. Pneus	R\$ 296,06	4,86%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 77,20	1,27%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 8,08	0,13%
6. Destinação Final	R\$ 1.991,80	32,72%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.576,76	25,90%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 6.088,24	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton	1

Fator de utilização (FU)	10%
---------------------------------	------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,80	1.789,48	1.302,74	
Total por Coletor				3.092,22	
Total do Efetivo	homem	2	3.092,22	6.184,44	
Fator de utilização				0,10	618,44

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.882,98	1.882,98	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				2.082,58	
Encargos Sociais	%	72,80	2.082,58	1.516,12	
Total por Motorista				3.598,70	

Anexo V - "D"

Total do Efetivo	homem	1	3.598,70	3.598,70	
				Fator de utilização	0,10
					359,87

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	351,33	702,66	
Motorista	unidade	1	351,33	351,33	
				Fator de utilização	0,10
					105,40

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1.083,71
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	8	56,00	7,00	
Calça	unidade	6	39,00	6,50	
Camiseta	unidade	4	19,50	4,88	
Boné	unidade	12	15,90	1,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	8	55,00	6,88	
Meia de algodão com cano alto	par	4	20,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	15,00	2,50	
Colete reflexivo	unidade	12	10,90	0,91	
Luva de proteção	par	3/10	12,00	40,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	2	167,88	335,77	
				Fator de utilização	0,10
					33,58

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	56,00	4,67	
Calça	unidade	12	39,00	3,25	
Camiseta	unidade	12	19,50	1,63	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	55,00	4,58	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	15,00	1,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	1	78,28	78,28	
				Fator de utilização	0,10
					7,83

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	41,40
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor - Gaiola, capacidade mínima 20 m³/4 ton

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	168.882,00	168.882,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	168.882,00	110.077,29	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	110.077,29	917,31	
Custo de aquisição da carroceria	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	35.000,00	22.813,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	22.813,00	190,11	
Total por veículo				1.107,42	
Total da frota	unidade	1	1.107,42	1.107,42	
				Fator de utilização	0,10
					110,74

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	168.882,00	168.882,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	168.882,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	119.347,22			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		646,46	646,46	
Custo do compactador	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			

Anexo V - "D"

Valor do compactador proposto (V0)	R\$	35.000,00		
Investimento médio total do compactador	R\$	24.734,15		
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		133,98	133,98
Total por veículo				780,44
Total da frota	unidade	1	780,44	780,44
Fator de utilização				0,10
				78,04

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.688,82	1.688,82	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	300,00	300,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.988,82	415,74	
Fator de utilização				0,10	41,57

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	692
-----------------------------	------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	3,450		
Custo mensal com óleo diesel	km	692	0,863	597,17	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	18,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	692	0,054	37,39	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	692	0,004	2,49	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	692	0,004	2,49	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	692	0,007	4,85	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,931		
					644,39

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	692	0,20	138,47	
					138,47

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	1.100,00	6.600,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	519,00	6.228,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	30.000	12.828,00	0,43	
Custo mensal com pneus	km	692	0,43	296,06	
					296,06

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	1.309,27
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	2/25	35,00	2,80	
Pá de Concha	unidade	2/25	30,00	2,40	
Vassoura	unidade	1	30,00	30,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/24	500,00	21,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/24	500,00	21,00	
					77,20

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	77,20
--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	350,00	350,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	350,00	5,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,10	8,08

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	8,08
--	-------------

6. Destinação Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lixo Seletivo	ton	17,32	115,00	1.991,80	

Anexo V - "D"

1.991,80

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 4.511,48

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	34,95	4.511,48	1.576,76	1.576,76

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 1.576,76

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 6.088,24

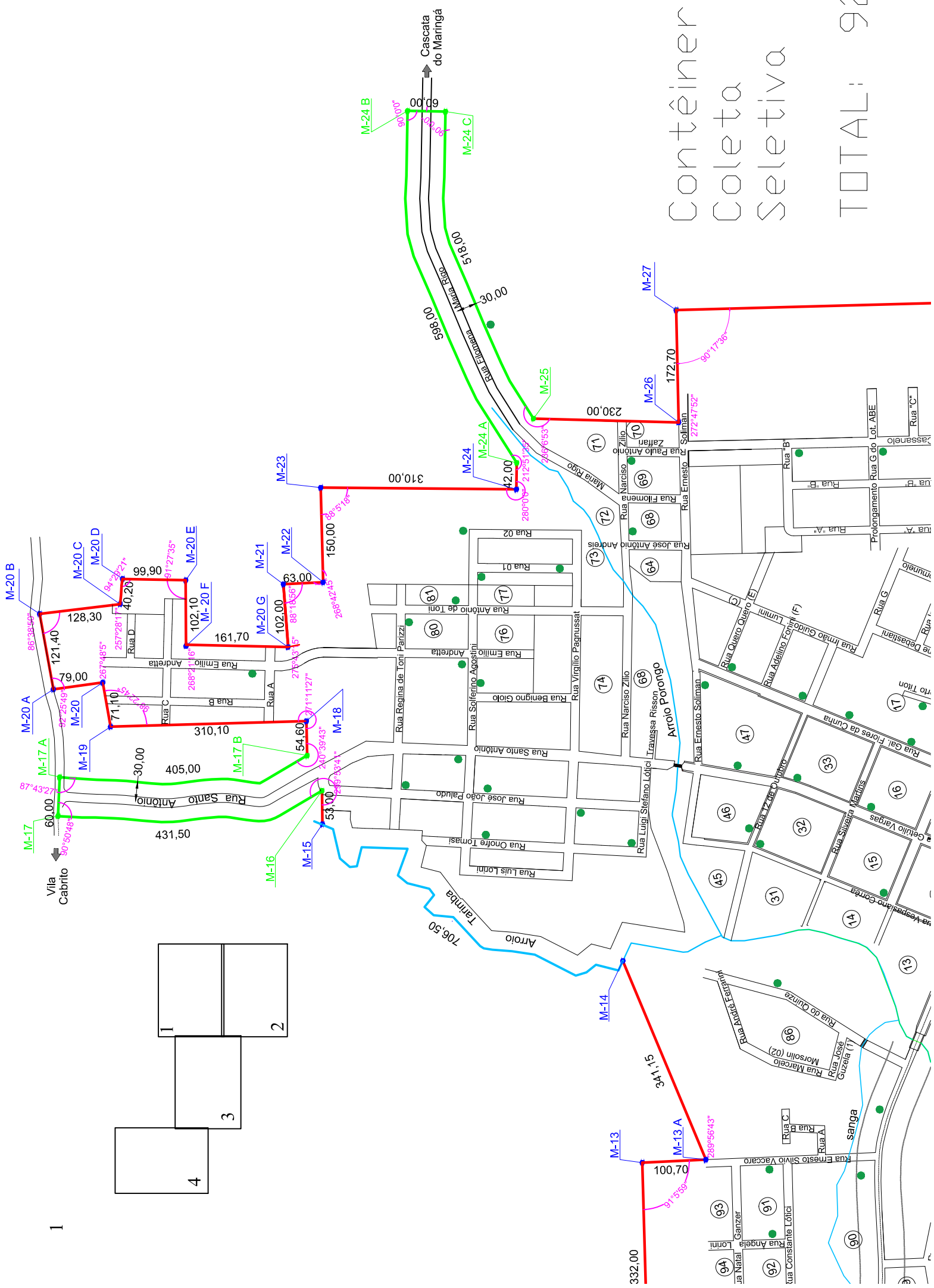
Quantidade média de resíduos coletados por mês: 17,32 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: (A/B) R\$/tonelada 351,51

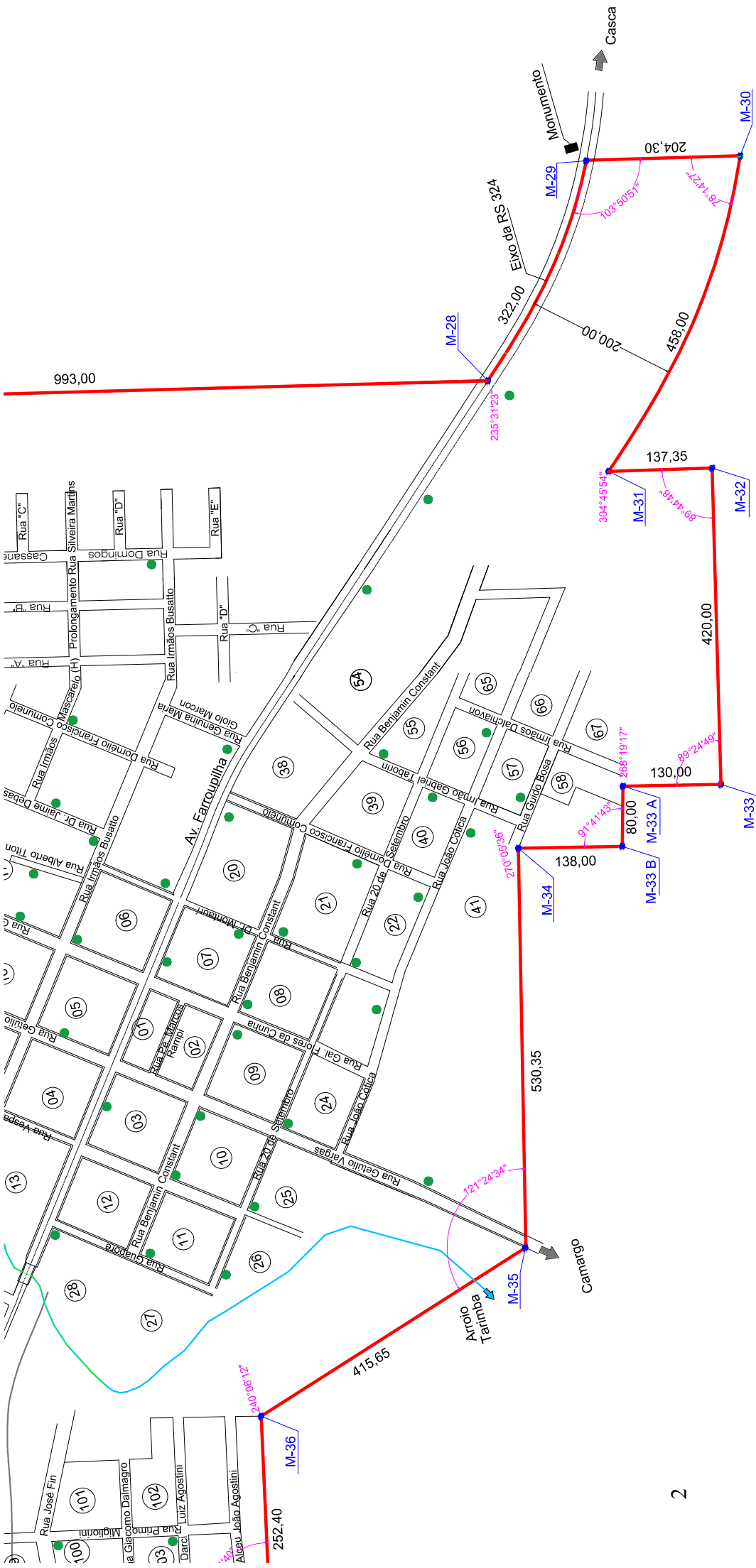
ANEXO VI – Itens A, B e C

Mapa Vila Maria –

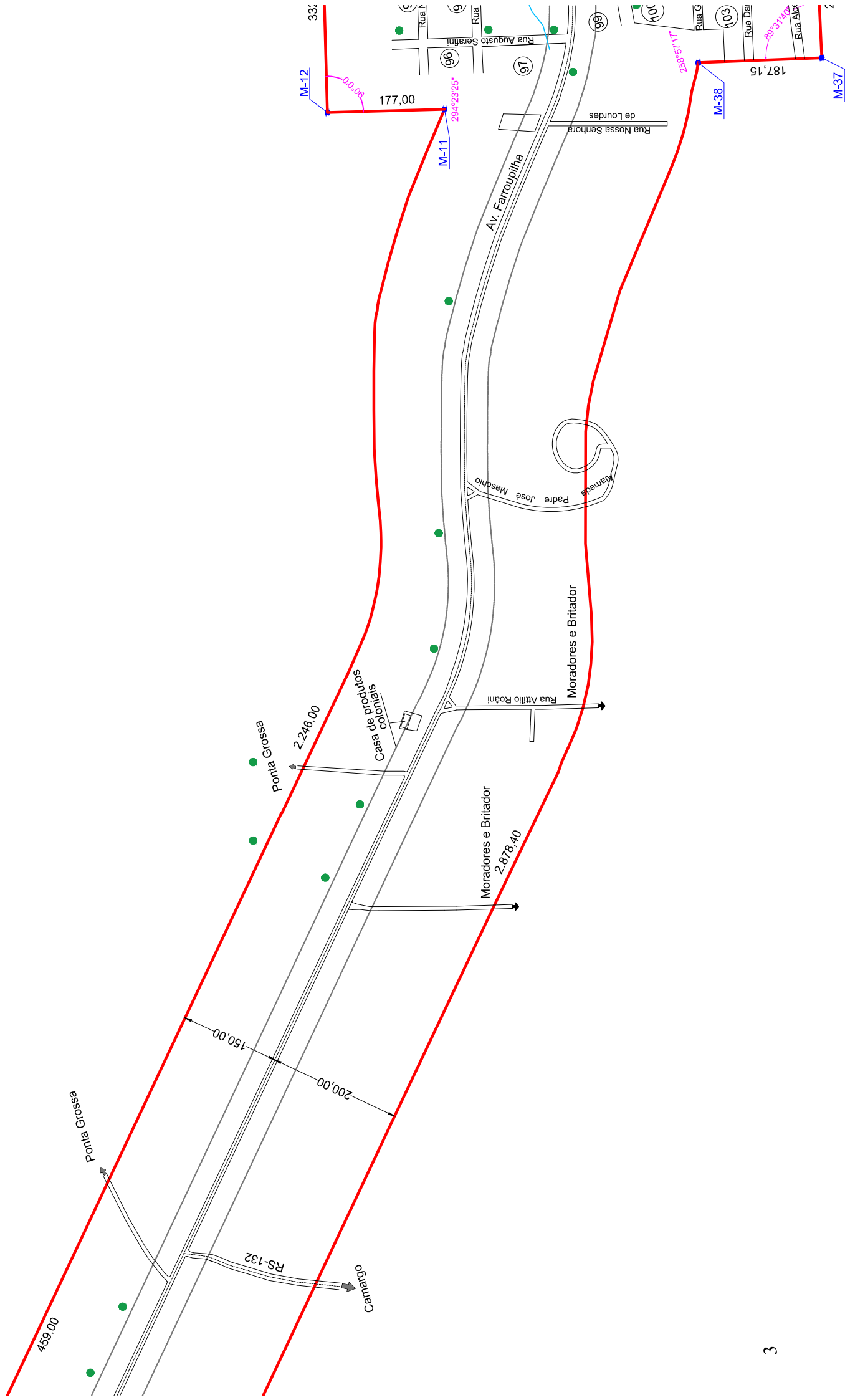
Recolhimento de Lixo Urbano e Localização de Contentores

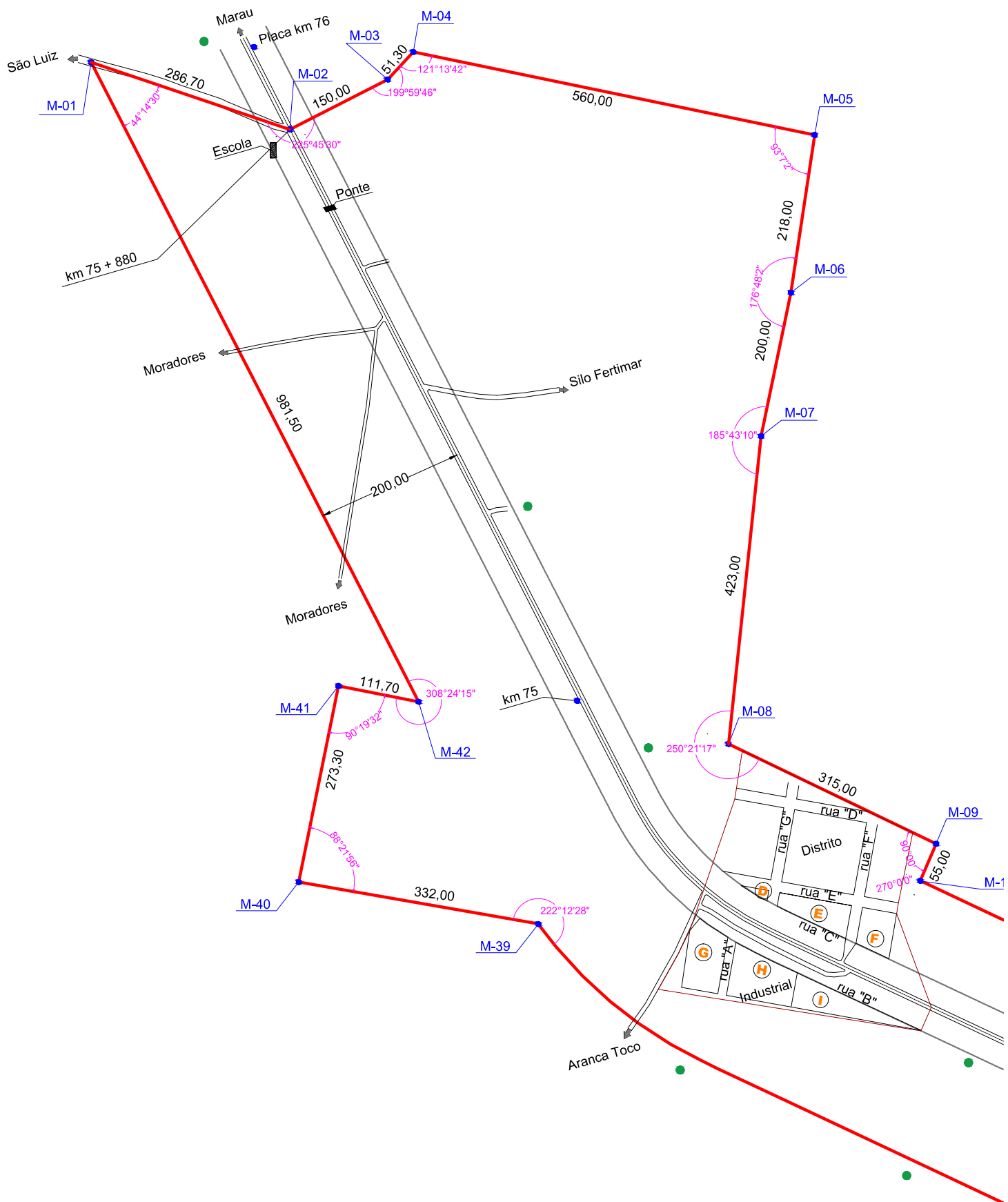


Contêineres
Coleta
Seletiva



M-10





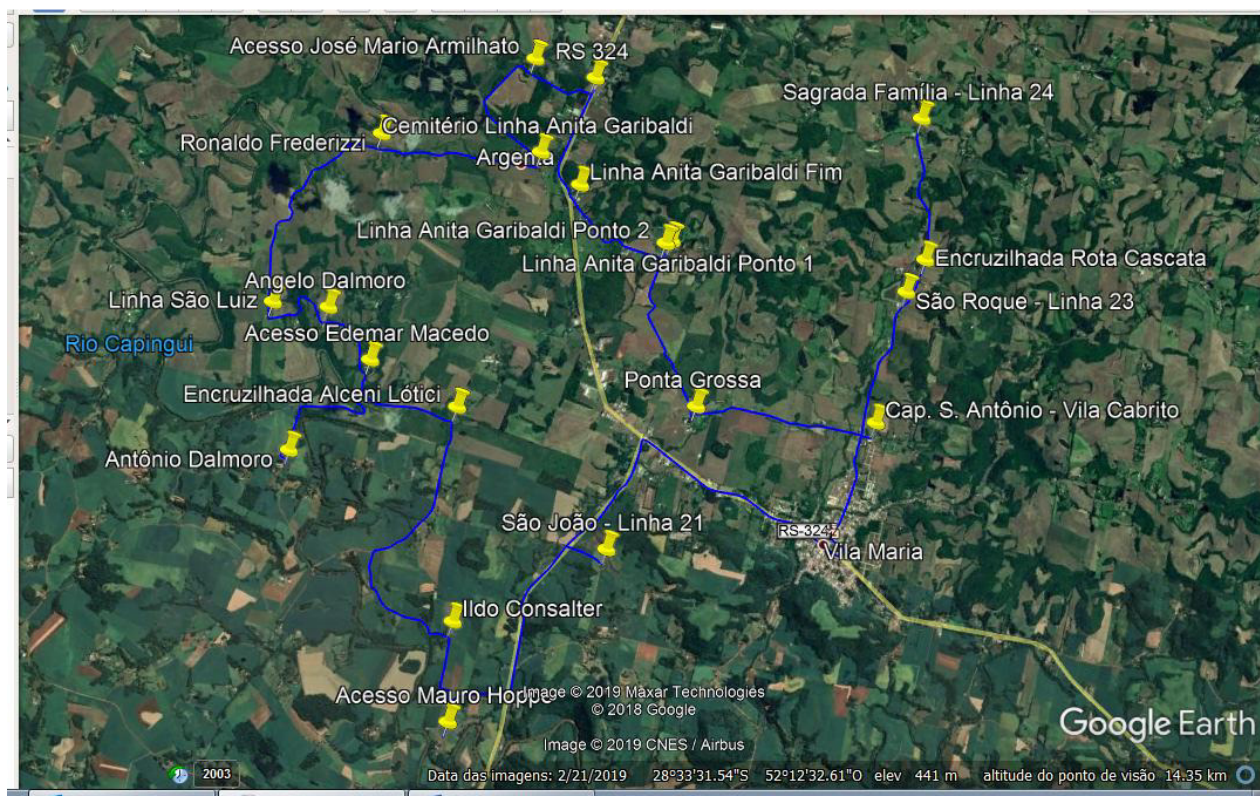
ANEXO VI – Item D

Roteiros e Mapas - Lixo Seletivo Rural

ROTEIRO 1

SAÍDA / RETORNO PREFEITURA

• VILA CABRITO	1,76 KM
• LINHA 23	1,89 KM
• ENCRUZILHADA AIRES ENDERLE	0,49 KM
• LINHA 24	1,89 KM
• PONTA GROSSA	6,48 KM
• ENCRUZILHADA TOMASI ANITA G.	2,55 KM
• CAPELA ANITA GARIBALDI	1,51 KM
• JOSÉ ARMILIATO	2,57 KM
• CEMITÉRIO ANITA GARIBALDI	1,98 KM
• RONALDO FREDERIZZI	2,14 KM
• CAPELA SÃO LUIZ	3,10 KM
• ANGELO DALMORO	1,15 KM
• EDEMAR MACEDO	1,0 KM
• ANTÔNIO DALMORO	2,28 KM
• ENCRUZILHADA ALCENI LÓTICCI	3,24 KM
• ILDO CONSALTER	3,82 KM
• MAURO HOPPE	1,4 KM
• CAPELA SÃO JOÃO LINHA 21	3,86 KM
• ATÉ PREFEITURA	5,31 KM
TOTAL	48,42 KM

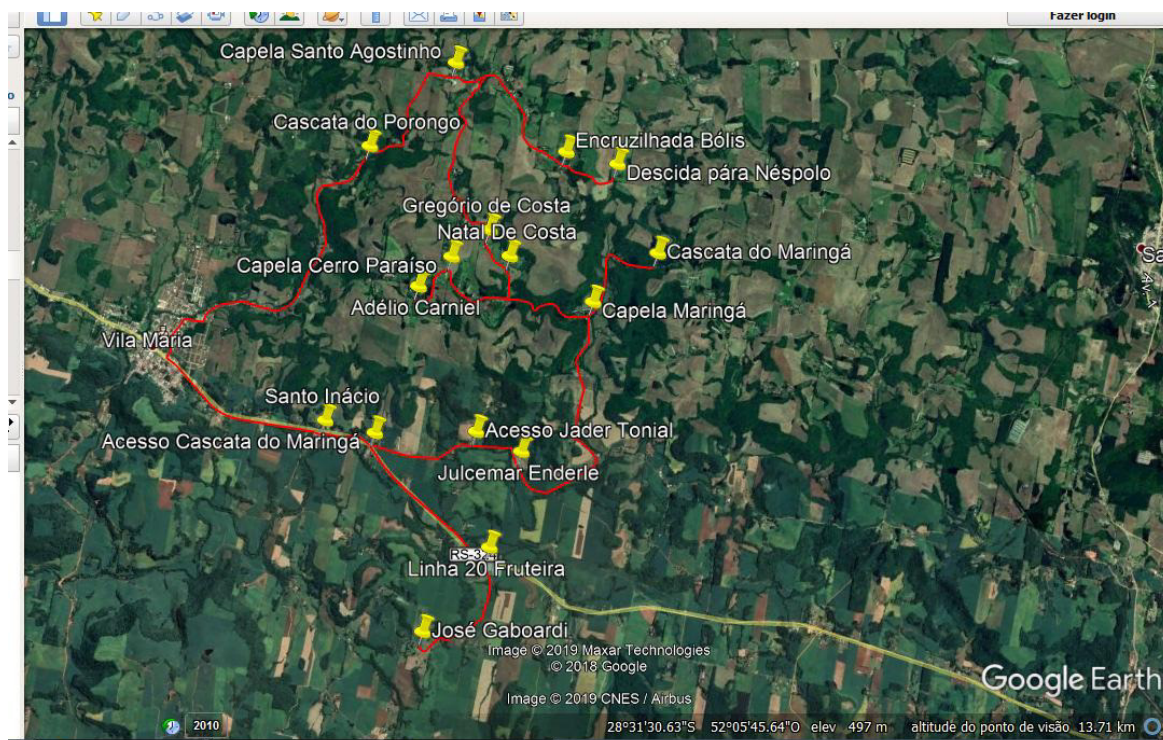


ANEXO VI – Item D

ROTEIRO 2

SAÍDA / RETORNO PREFEITURA

• SANTO INÁCIO	2,54 KM
• ESCOLINHA LINHA 20 FRUTEIRA DE CARLI	2,9 KM
• JOSÉ GABOARDI	1,78 KM
• ENTRADA PARA CASCATA MARINGÁ SAIDA RS	3,96 KM
• ENTRADA PARA JADER TONIAL	1,43 KM
• ENTRADA PARA JULCEMAR ENDERLE	0,77 KM
• CAPELA MARINGÁ	3,5 KM
• CASCATA MARINGÁ	1,53 KM
• CAPELA CERRO PARAÍSO	3,83 KM
• CARNIEL PAI MORGANA	0,70 KM
• NATAL DE COSTA	2,14 KM
• GREGÓRIO DE COSTA	0,46 KM
• ENCRUZILHADA BÓLIS	4,64 KM
• DESCIDA PARA NÉSPOLO	0,79 KM
• CAPELA SANTO AGOSTINHO	3,10 KM
• CASCATA POROGO	2,20 KM
• ATÉ PREFEITURA	4,64 KM
TOTAL	40,91 KM



ANEXO VI – Item D

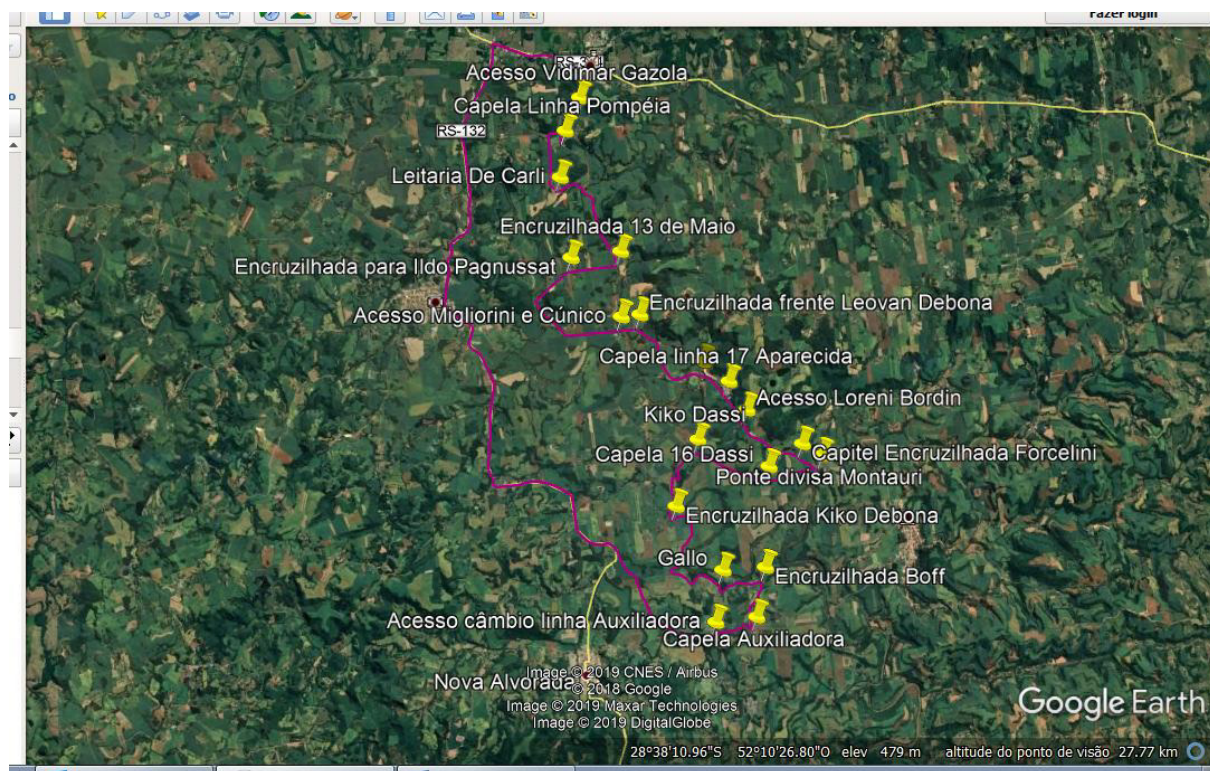
ROTEIRO 3

SAÍDA / RETORNO PREFEITURA

• Acesso Vidimar Gazola	1,68 KM
• Capela Pompéia	0,99 Km
• Leitaria De Carli	2,57 Km
• Encruzilhada 13 de maio	3,14 Km
• Encruzilhada acesso Ildo Pagnussat	1,32 Km
• Acesso Migliorini e Cunico	3,73 Km
• Encruzilhada frente casa Leovan Debona	0,5 Km
• Bifurcação linha 17 e 16 Dassi	2,49 Km
• Capela linha 17	0,91 Km
• Acesso Loreni Bordin	0,93 Km
• Capitel Encruzilhada Forcelini	1,8 Km
• Ponte divisa com Montauri	0,61 Km
• Capela linha 16 Dassi	1,56 Km
• Kiko Dassi	2,00 Km
• Encruzilhada Kiko Debona	2,30 KM
• Acesso Jovino Gallo	3,76 Km
• Encruzilhada para Nova Alvorada	1,38 Km
• Capela linha Auxiliadora	1,41 KM
• Acesso câmbio linha Auxiliadora	1,28 Km
• Até Prefeitura	24,50 KM
TOTAL	58,86 KM

ANEXO VI – Item D

ROTEIRO 3

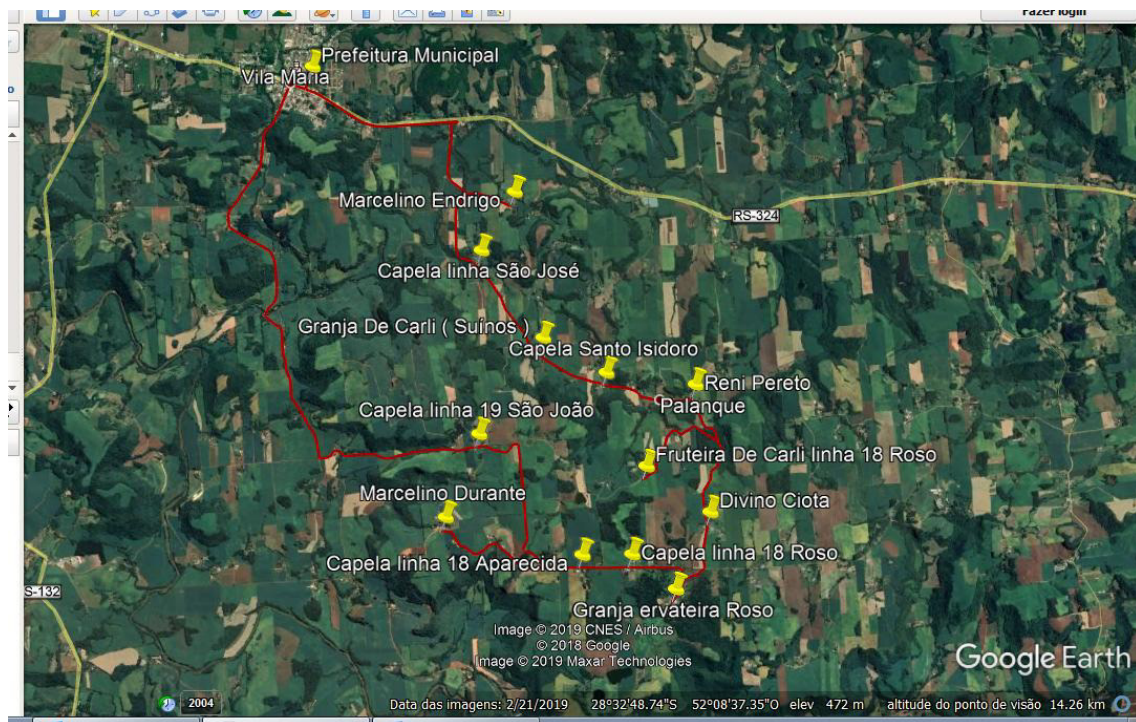


ANEXO VI – Item D

ROTEIRO 4

SAÍDA / RETORNO PREFEITURA

• Linha 19 S. João indo pela pompéia	8,93 Km
• Marcelino Durante linha 18 Aparecida	4,33 KM
• Capela linha 18 Aparecida	2,24 Km
• Capela linha 18 Roso	0,71 Km
• Ervateira Roso	1,30 Km
• Divino Ciota linha 18 Roso	1,30 Km
• De carli fruteira linha 18 Roso	2,91 Km
• Reri Pereto	2,40 Km
• Capela Santo Isidoro	1,29 Km
• Granja De carli	1,00 Km
• Capela São José	1,54 Km
• Marcelo Endrigo	1,90 Km
• Até Prefeitura	4,38 Km
TOTAL	34,23 KM



ANEXO VI – Item D

ROTEIRO 5

SAÍDA / RETORNO PREFEITURA

• Granja Vila Maria (aves)	8,51 Km
• Granja suínos	4,00 Km
• Granja São João	8,33Km
• Agropecuária Morsolin	9,60 Km
• Até Prefeitura	3,86 Km
TOTAL	34,3 KM

