

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS E QUANTITATIVOS

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE MENSAL	TARIFA UNITÁRIA (OPERAÇÃO/ ETAPAS)	TOTAL MENSAL	TOTAL - ANUAL
01	Operação, manutenção e ampliação do aterro sanitário licenciado	Tonelada	1.530	R\$ 144,75	221.467,50	2.657.610,00
TOTAL GERAL						2.657.610,00

Mês/ano	Inflação (%)			
nov/19	0,51			
out/19	0,1			
set/19	-0,04			
ago/19	0,11			
jul/19	0,19			
jun/19	0,01			
mai/19	0,13			
abr/19	0,57			
mar/19	0,75			
fev/19	0,43			
jan/19	0,32			
dez/18	0,15			
nov/18	-0,21			
out/18	0,45			
set/18	0,48			
ago/18	-0,09			
jul/18	0,33			
jun/18	1,26			
mai/18	0,4			
abr/18	0,22			
mar/18	0,09			
fev/18	0,32			
jan/18	0,29			
dez/17	0,44			
nov/17	0,28			
out/17	0,42			
set/17	0,16			
ago/17	0,19			
jul/17	0,24			
jun/17	-0,23			
mai/17	0,31			
abr/17	0,14			
mar/17	0,25			
fev/17	0,33			
jan/17	0,38			
dez/16	0,3			
nov/16	0,18			
out/16	0,26			
set/16	0,08			
ago/16	0,44			
jul/16	0,52			
jun/16	0,35			
mai/16	0,78			
abr/16	0,61			
mar/16	0,43			
fev/16	0,9			
jan/16	1,27			

dez/15	0,96			
nov/15	1,01			
out/15	0,82			
set/15	0,54			
ago/15	0,22			
jul/15	0,62			
jun/15	0,79			
mai/15	0,74			
IPCA Acumulado	21,5			

Consórcio Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS SEGUINDO METODOLOGIA DA FGV/SELUR

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE PADRÃO

Operação e manutenção de Aterro Sanitário

Será adotado equipe composta por:

- 1 Auxiliar administrativo
- 2 Motorista
- 1 Encarregado
- 4 Ajudante
- 2 Balanceiro
- 2 Vigia
- 2 Operador
- 1 Engenheiro

A operação será realizada com utilização de um Trator de Esteira (D41E-N ou equivalente), uma Retroscavadeira, um Caminhão Basculante, um Encarregado e dois Ajudantes.

2. MÃO DE OBRA DIRETA

DISCRIMINAÇÃO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MOTORISTA	ENCARREGADO	AJUDANTE	VIGIA	BALANCEIRO	OPERADOR	ENGENHEIRO
Dimensionado	1,0000	2,0000	1,0000	4,0000	2,0000	2,0000	2,0000	1,0000
Férias	0,0833	0,1666	0,0833	0,3333	0,1666	0,1666	0,1666	-
Subtotal	1,0833	2,1666	1,0833	4,3333	2,1666	2,1666	2,1666	1,0000
Absenteísmo	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	-
Total	1,1033	2,1866	1,1033	4,3533	2,1866	2,1866	2,1866	1,0000

3. CUSTO DA MÃO DE OBRA DIRETA

Salários ditados pelas Convenções Coletivas acordadas entre os Sindicatos SINDILURB

DISCRIMINAÇÃO	R\$/mês							
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MOTORISTA	ENCARREGADO	AJUDANTE	VIGIA	BALANCEIRO	OPERADOR	ENGENHEIRO
Salário Base	1.500,00	1.658,91	3.645,00	1.336,50	1.336,50	1.579,50	2.187,00	8.483,00
Insalubridade	451,44	451,44	451,44	451,44	451,44	451,44	451,44	451,44
Salário Mensal	1.951,44	2.110,35	4.096,44	1.787,94	1.787,94	2.030,94	2.638,44	8.934,44
Salário Mensal com Encargos	3.603,61	3.897,06	7.564,67	3.301,69	3.301,69	3.750,42	4.872,26	16.498,74
Convênio Médico	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27
Plano Odontológico	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Seguro de Vida	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70
Vale Refeição	252,72	252,72	252,72	252,72	252,72	252,72	252,72	252,72
Vale Alimentação	129,60	129,60	129,60	129,60	129,60	129,60	129,60	129,60
Vale Transporte	82,07	82,07	82,07	82,07	82,07	82,07	82,07	82,07
CUSTO MENSAL UNITÁRIO	4.182,47	4.475,92	8.143,53	3.880,55	3.880,55	4.329,28	5.451,12	17.077,60

3.1 CUSTO MENSAL

FUNÇÃO	H.x mês	R\$/mês	Total
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,1033	4.182,47	4.614,51
MOTORISTA	2,1866	4.475,92	9.787,04
ENCARREGADO	1,1033	8.143,53	8.984,75
AJUDANTE	4,3533	3.880,55	16.893,19
VIGIA	2,1866	3.880,55	8.485,21
BALANCEIRO	2,1866	4.329,28	9.466,40
OPERADOR	2,1866	5.451,12	11.919,41
ENGENHEIRO	1,0000	17.077,60	17.077,60

87.228,11 R\$/mês

4. UNIFORMES/ FERRAMENTAS

4.1 UNIFORMES

AUXILIAR ADMINISTRATIVO	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	4	35,41	11,80	
Camisa de brim	4	25,25	8,41	
Calçado de Segurança	2	61,00	10,16	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Custo Mensal Total			32,87	R\$/H.xmês

MOTORISTA	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Jaqueta com reflexivo	4	30,13	10,04	
Calça de brim	4	35,41	11,80	
Camisa de brim	4	25,25	8,41	
Calçado de Segurança	2	61,00	10,16	
Protetor Solar	4	13,88	4,62	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Custo Mensal Total			37,49	R\$/H.xmês

ENCARREGADO	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	4	35,41	11,80	
Camisa de brim	4	25,25	8,41	
Calçado de Segurança	2	61,00	10,16	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Custo Mensal Total			32,87	R\$/H.xmês

AJUDANTE	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	6	35,41	17,70	
Camisa de brim	6	25,25	12,62	
Calçado de segurança	4	61,00	20,33	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Luvas	12	9,40	9,40	
Protetor Solar	4	13,88	4,62	
Capa de chuva	1	35,83	2,98	
Custo Mensal Total			70,15	R\$/H.xmês

VIGIA	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	4	35,41	11,80	
Camisa de brim	4	25,25	8,41	
Calçado de Segurança	2	61,00	10,16	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Custo Mensal Total			32,87	R\$/H.xmês

BALANCEIRO	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	6	35,41	17,70	
Camisa de brim	6	25,25	12,62	
Calçado de Segurança	4	61,00	20,33	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Luvas	12	9,40	9,40	
Protetor Solar	4	13,88	4,62	
Capa de chuva	1	15,00	1,25	
Custo Mensal Total			68,42	R\$/H.xmês

OPERADOR	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal	
Calça de brim	4	35,41	11,80	
Camisa de brim	4	25,25	8,41	
Calçado de Segurança	2	61,00	10,16	
Luvas	12	15,00	15,00	
Protetor Solar	4	13,88	4,62	
Bonê tipo jockey	2	15,00	2,50	
Custo Mensal Total			52,49	R\$/H.xmês

4.2

FERRAMENTAS

DESCRIÇÃO	Quant./ano	Preço Unitário	Custo Mensal
Enxada com cabo	6	R\$ 35,00	R\$ 17,50
Foice com cabo	6	R\$ 30,00	R\$ 15,00
Enxada com cabo	6	R\$ 35,00	R\$ 17,50
Rastelo com cabo	4	R\$ 24,00	R\$ 8,00
Carrinho de mão	6	R\$ 210,00	R\$ 105,00
Cavadeira com cabo	4	R\$ 35,00	R\$ 11,67
Pa com cabo	4	R\$ 34,00	R\$ 11,33
Chibanca	2	R\$ 22,00	R\$ 3,67
Turqueza	4	R\$ 22,23	R\$ 7,41
Martelo	4	R\$ 14,58	R\$ 4,86
Pe de cabra	4	R\$ 18,10	R\$ 6,03
Alicate	2	R\$ 16,77	R\$ 2,79
			R\$ 210,77

CONSUMO

AUXILIAR ADMINISTRATIVO		
Homem x mês	1,1033	
R\$/H.xmês	32,87	36,26
MOTORISTA		
Homem x mês	2,1866	
R\$/H.xmês	37,49	81,97
ENCARREGADO		
Homem x mês	1,1033	
R\$/H.xmês	32,87	36,26
AJUDANTE		
Homem x mês	4,3533	
R\$/H.xmês	70,15	305,38
VIGIA		
Homem x mês	2,1866	
R\$/H.xmês	32,87	71,87
BALANCEIRO		
Homem x mês	2,1866	
R\$/H.xmês	68,42	149,60
OPERADOR		
Homem x mês	2,1866	
R\$/H.xmês	52,49	114,77
Total	1.006,88	R\$/mês

5. TRATOR DE ESTEIRA

5.1 HORAS TRABALHADAS		
dias/mês	25,25	
horas/dia	7,3334	185 horas/mês
5.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL		
horas/mês	185	
R\$/litro	3,89	
litros/hora	11,20	8.060,08 R\$/mês
5.3 MANUTENÇÃO		
Trator de Esteira D41E-6 140 HP		729.000,00
R\$/chassi	729.000,00	
Fator manut.	25%	
Quantidade	1,00	
Vida útil	60	3.037,50 R\$/mês

5.4	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
	R\$/chassi	729.000,00		
	Fator lubrificação	17,20%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	60	2.089,80	R\$/mês
5.5	DEPRECIÇÃO			
	A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento. Será considerado um valor residual de 30% para o equipamento.			
	Residual	30,00%		
	R\$/Chassis	729.000,00		
	Quantidade	1,00		
	Vida Útil/meses	120,00	4.252,50	R\$/mês
5.6	CUSTO DE CAPITAL			
	$C = ((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j$, onde:			
	n = vida útil	10,00		
	k = residual	30,00%		
	j = juros	12,00%		
	Coef. Remuneração	0,006850		
	Quantidade	1,00		
	R\$/chassis	729.000,00	4.993,65	R\$/mês
5.7	RESUMO TRATOR DE ESTEIRA			
	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	8.060,08		
	MANUTENÇÃO	3.037,50		
	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	2.089,80		
	DEPRECIÇÃO	4.252,50		
	CUSTO DE CAPITAL	4.993,65	22.433,53	R\$/mês
5.8	RESUMO TRATOR DE ESTEIRA EM HORAS			
	CUSTO MENSAL	22.433,53	R\$/mês	
	CUSTO HORA	124,63	R\$/Hora	
	CUSTO 180 HORAS/MÊS	22.433,53	R\$/mês	
6.	RETROESCAVADEIRA			
6.1	HORAS TRABALHADAS			
	dias/mês	25,25		
	horas/dia	7,3334	185	horas/mês
6.2	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
	horas/mês	185		
	R\$/litro	3,89		
	litros/hora	8,70	6.260,95	R\$/mês
6.3	MANUTENÇÃO			
	Retroescavadeira		279.450,00	
	R\$/chassi	279.450,00		
	Fator manut.	25%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	60	1.164,37	R\$/mês

6.4	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
	R\$/chassi	279.450,00		
	Fator lubrificação	17,20%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	60	801,09	R\$/mês
6.5	DEPRECIÇÃO			
	A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento. Será considerado um valor residual de 30% para o equipamento.			
	Residual		30,00%	
	R\$/Chassis	279.450,00		
	Quantidade	1,00		
	Vida Útil/meses	120,00	1.630,12	R\$/mês
6.6	CUSTO DE CAPITAL			
	$C = ((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j$, onde:			
	n = vida útil		10,00	
	k = residual		30,00%	
	j = juros		12,00%	
	Coef. Remuneração	0,006850		
	Quantidade	1,00		
	R\$/chassis	279.450,00	1.914,23	R\$/mês
6.7	PNEUS			
	Total por ciclo			
	Pneus Traseiro	2	2.500,00	5.000,00
	Pneus Dianteiro	2	1.300,00	2.600,00
	Recapagens	4	485,00	1.940,00
	Custo Mensal			
	Hora/mês		185,00	
	Hora/ciclo		6.500,00	
	R\$/total por ciclo		9.540,00	271,52 R\$/mês
6.7	RESUMO RETROESCAVADEIRA			
	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	6.260,95		
	MANUTENÇÃO	1.164,37		
	PNEUS	271,52		
	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	801,09		
	DEPRECIÇÃO	1.630,12		
	CUSTO DE CAPITAL	1.914,23	12.042,28	R\$/mês
6.8	RESUMO RETROESCAVADEIRA EM HORAS			
	CUSTO MENSAL	12.042,28	R\$/mês	
	CUSTO HORA	66,90	R\$/Hora	
	CUSTO 180 HORAS/MÊS	12.042,28	R\$/mês	

7. CAMINHÃO BASCULANTE

7.1 QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
dias/mês	25,25		
km/dia	25	631	km/mês

7.2 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
km/mês	631		
R\$/litro	3,89		
km/litro	2,00	1.227,29	R\$/mês

7.3 MANUTENÇÃO			
Caminhão - chassi p/ 15 t			197.437,50
Caçamba Basculante p/6 m³			54.675,00
O custo de manutenção durante a vida útil do veículo corresponde a 75% (excluído pneus).			
pneus =	9.477,00		
R\$/chassi	242.635,50		
Fator manut.	75%		
Quantidade	1,00		
Vida útil	60	3.032,94	R\$/mês

7.4 PNEUS			
Admite-se uma troca de pneus e três recapagens a cada 40000 quilômetros.			
Total por ciclo			
Pneus	6	1.579,50	9.477,00
Recapagens	18	402,50	7.245,00
Custo Mensal			
km/mês		631	
km/ciclo		40.000	
R\$/total por ciclo		16.722,00	263,78 R\$/mês

7.5 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
Motor			
Cárter	16		
Reposição	8		
litros	24		
R\$/litro	21,80		
km/ciclo	5.000	0,1046	
Transmissão			
litros	21		
R\$/litro	15,65		
km/ciclo	10.000	0,0328	
Graxa			
quilogramas	0,70		
R\$/quilo	10,50		
km/ciclo	200	0,0367	
		0,1741	R\$/km
Filtros			
R\$/km lubrif.	0,3200		
Verba	50,00%	0,1600	
Lavagem			
R\$/km combust.	2,5000		
Verba	40,00%	1,0000	1,3341 R\$/km
Custo Mensal			
R\$/km		1,3341	
km/mês		631	841,81 R\$/mês

7.6	LICENCIAMENTO E SEGUROS			
	Custo Veículo/ano			
	Seg DPVAT (Cam) CAT10	5,76		
	IPVA (Caminhões)	1.974,38		
	Licenciamento Anual	105,78		
	Seguro 3º (Caminhão)	11.846,25	13.932,17	R\$/veículo/ano
	Custo Mensal			
	Veículos	1,00		
	R\$/veículo/ano	13.932,17	1.161,01	R\$/mês

7.7	DEPRECIÇÃO			
	A depreciação será calculada em função da vida útil do veículo. Será considerado um valor residual de 40% para o equipamento, excluído pneus.			
	Residual	40,00%		
	R\$/Chassis	242.635,50		
	Quantidade	1,00		
	Vida Útil/meses	60,00	2.426,35	R\$/mês

7.8	CUSTO DE CAPITAL			
	$C = ((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j$, onde:			
	n = vida útil	5,00		
	k = residual	40,00%		
	j = juros	12,00%		
	Coef. Remuneração	0,0076		
	Quantidade	1,00		
	R\$/chassis	252.112,50	1.916,05	R\$/mês

7.9	RESUMO CAMINHÃO BASCULANTE			
	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	1.227,29		
	MANUTENÇÃO	3.032,94		
	PNEUS	263,78		
	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	841,81		
	LICENCIAMENTO E SEGUROS	1.161,01		
	DEPRECIÇÃO	2.426,35		
	CUSTO DE CAPITAL	1.916,05	10.869,23	R\$/mês

7.10	RESUMO CAMINHÃO BASCULANTE EM HORAS			
	CUSTO MENSAL	10.869,23	R\$/mês	
	CUSTO HORA	60,38	R\$/Hora	
	CUSTO 180 HORAS/MÊS	10.869,23	R\$/mês	

8. CAMINHÃO PIPA

8.1	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
	dias/mês	25,25		
	km/dia	20	505	km/mês

8.2	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
	km/mês	505		
	R\$/litro	3,89		
	km/litro	2,00	982,22	R\$/mês

8.3	MANUTENÇÃO			
	Caminhão - chassi p/ 15 t		197.437,50	
	Tanque 15 m³		78.975,00	
	O custo de manutenção durante a vida útil do veículo corresponde a 75% (excluído pneus).			
	pneus =	9.477,00		
	R\$/chassi	266.935,50		
	Fator manut.	75%		
	Quantidade	1,00		
	Vida útil	60	3.336,69	R\$/mês

8.4	PNEUS			
	Admite-se uma troca de pneus e três recapagens a cada 40000 quilômetros.			
	Total por ciclo			
	Pneus	6	1.579,50	9.477,00
	Recapagens	18	402,50	7.245,00
	Custo Mensal			
	km/mês		505,00	
	km/ciclo	40.000,00		
	R\$/total por ciclo	16.722,00	211,11	R\$/mês
8.5	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
	Motor			
	Cárter	16		
	Reposição	8		
	litros	24		
	R\$/litro	21,80		
	km/ciclo	5.000	0,10	
	Transmissão			
	litros	21		
	R\$/litro	15,65		
	km/ciclo	10.000	0,0328	
	Graxa			
	quilogramas	0,70		
	R\$/quilo	10,50		
	km/ciclo	200	0,0367	
			0,1741	R\$/km
	Filtros			
R\$/km lubrif.	0,3200			
Verba	50,00%	0,1600		
Lavagem				
R\$/km combust.	2,5000			
Verba	40,00%	1,0000	1,3341	R\$/km
Custo Mensal				
R\$/km	1,3341			
km/mês	505	673,72	R\$/mês	
8.6	LICENCIAMENTO E SEGUROS			
	Custo Veículo/ano			
	Licenciamento Anual	105,78		
	Seg DPVAT (Cam) CAT10	5,76		
	IPVA (Caminhões)	1.974,38		
	Seguro 3º (Caminhão)	11.846,25	13.932,17	R\$/veículo/ano
	Custo Mensal			
Veículos	1,00			
R\$/veículo/ano	13.932,17	1.161,01	R\$/mês	
8.7	DEPRECIACÃO			
	A depreciação será calculada em função da vida útil do veículo.			
	Será considerado um valor residual de 40% para o equipamento, excluído pneus.			
	Residual		40%	
	R\$/Chassis	266.935,50		
Quantidade	1,00			
Vida Útil/meses	60,00	2.669,35	R\$/mês	

8.8	CUSTO DE CAPITAL			
	C =	$((2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 * n) * j$, onde:		
	n = vida útil		5,00	
	k = residual		0,40	
	j = juros		0,12	
	Coef. Remuneração		0,008	
	Quantidade		1,00	
	R\$/chassis	276.412,50	2.100,73	R\$/mês
8.9	RESUMO CAMINHÃO PIPA			
	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL		982,22	
	MANUTENÇÃO		3.336,69	
	PNEUS		211,11	
	LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM		673,72	
	LICENCIAMENTO E SEGUROS		1.161,01	
	DEPRECIÇÃO		2.669,35	
	CUSTO DE CAPITAL		2.100,73	
			11.134,83	R\$/mês
8.10	RESUMO CAMINHÃO PIPA EM HORAS			
	CUSTO MENSAL	11.134,83	R\$/mês	
	CUSTO HORA	61,86	R\$/Hora	
	CUSTO 180 HORAS/MÊS	11.134,83	R\$/mês	
8.11	TRATAMENTO EFLUENTE EXTERNO (CHORUME)			
	unid.	Qtd.	Custo Total	
	m3	0,00	-	
8.12	LOCAÇÃO VEÍCULO			
	Veiculos (com combustivel)	Quantidade	Valor Mensal	
	Pick Up	1	R\$ 250,00	
	Total	1	R\$ 250,00	
8.13	RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			
	MÃO DE OBRA DIRETA		87.228,11	
	UNIFORMES/ FERRAMENTAS		1.006,88	
	TRATOR DE ESTEIRA		22.433,53	
	RETROSCAVADEIRA		12.042,28	
	CAMINHÃO BASCULANTE		10.869,23	
	CAMINHÃO PIPA		11.134,83	
	TRATAMENTO CHORUME		-	
	LOCAÇÃO VEÍCULOS		250,00	
			144.964,86	R\$/mês

9. **DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO**

5.00% sobre parte do custo direto e indireto para cobrir despesas com honorários, salários e ordenados, taxas, despesas gerais como água, luz, telefones, impressos e outras.		
Valor para Cálculo	144.964,86	
Taxa de Administração Central	4,00%	5.798,59 R\$/mês
Valor para Cálculo	144.964,86	
Taxa de Administração Local	0,00%	0,00 R\$/mês

10. **BENEFÍCIO (LUCRO)**

10,00%	sobre o total dos custos		
Valor para cálculo		150.763,45	
Benefício		10,00%	15.076,34 R\$

11. **FATURAMENTO MENSAL (f)**

Custos Operacionais	144.964,86		
Despesas de Administração	5.798,59		
Benefício	15.076,34		165.839,79 R\$

12. **ISS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL**

Sobre o faturamento incidirá as taxas de:			
ISS	3,00%		
PIS	1,65%		
COFINS	5,00%		
IRPJ	1,00%		
CSLL	1,00%		
		taxas = f x (1/(1-PIS-ISS-COFINS-IRPJ-CSLL)-1)	21.867,95 R\$/ MÊS

13. **CUSTO MENSAL (Ct)**

Ct = f + taxas	187.707,74 R\$/MÊS
	122,68 R\$/TON

PREÇO HORA	1.042,82	HORAS/MÊS	
PREÇO DIA	7.643,88		180

14. CUSTO MENSAL OPERAÇÃO

OPERAÇÃO DO ATERRO	VL. S/ IMPOSTO.	MÊS	HORA
CAMINHÃO BASCULANTE COM MOTORISTA	20.738,24	26.057,60	144,76
RETROESCAVADEIRA COM OPERADOR	18.661,08	23.447,65	130,26
TRATOR DE ESTEIRA D6 COM OPERADOR	29.052,33	36.504,25	202,80
ENCARREGADO	9.021,01	11.334,90	62,97
AJUDANTE	17.198,57	21.610,00	120,06
VIGIA	8.557,08	10.751,97	59,73
MOTORISTA	9.869,01	12.400,41	68,89
OPERADOR	12.034,18	15.120,95	84,01
AUXILIAR OPERACIONAL	9.466,40	11.894,53	66,08
ENGENHEIRO	17.077,60	21.458,00	119,21

15. IMPLANTAÇÃO DE CÉLULAS

15.1. GERAL

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Estudos/Topografia/Projetos	verba	1	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00
Serviços técnicos (Ensaio de compactação, teor de umidade, limite de liquidez, plasticidade, etc.)	verba	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Estudos Ambientais (EIA/PCA/RAS)	verba	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Obtenção da Licença	verba	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
Conservação de estradas vicinais externas e internas	km	4,85	R\$ 15.000,00	R\$ 72.750,00
Construção de nova Lagoa Facultativa para Tratamento de Chorume - escavação	m3	1000	R\$ 5,17	R\$ 5.170,00
Construção de nova Lagoa Facultativa para Tratamento de Chorume - Geomembrana PEAD	m2	960	R\$ 22,00	R\$ 21.120,00
Reforma Instalações Gerais (escritório, vestiários, sanitários, etc.)	m2	250	R\$ 150,00	R\$ 37.500,00
Mão de Obra (pedreiro/servente)	verba	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
Aragamassa Cimento-Areia (traço 1:3)	m3	5	R\$ 450,00	R\$ 2.250,00
Drenagem Externa (meia cana 300 mm)	m	584	R\$ 72,00	R\$ 42.055,20
Instalação de Piezômetro para controle de estabilidade do aterro	verba	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Reforma Balança	verba	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Certificação/ Calibragem/ manutenção da balança	verba	5	R\$ 5.000,00	R\$ 25.000,00
Monitoramentos ambientais - conforme Licenciamento Ambiental	verba	5	R\$ 12.000,00	R\$ 60.000,00
Construção de Piezômetro monitoramento de Água Subterrânea e controle de estabilidade	unid.	3	R\$ 7.500,00	R\$ 22.500,00
Construção de descida de água tipo degrau	m	30	R\$ 756,10	R\$ 22.683,00
SUB TOTAL (GERAL)				R\$ 666.028,20

15.2. ETAPA 01 - CÉLULA 01 - cota 1410m à 1415m (VIDA ÚTIL ESTIMADA - 6,3 MESES - 0,5 ANO)

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Manilhas Concreto Armado para drenagem de percolado e biogás Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	3,00	R\$ 382,00	R\$ 1.146,00
Manilhas Concreto Armado Perfurado para drenagem percolado Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	4,00	R\$ 408,00	R\$ 1.632,00
Brita nº 4	m3	250,00	R\$ 106,00	R\$ 26.500,00
Manta Geotêxtil (2 mm)	m2	3.710,00	R\$ 22,00	R\$ 81.620,00
Manta Bidim Geotextil	m2	3.710,00	R\$ 5,00	R\$ 18.550,00
Tela de aço leve	m2	30,00	R\$ 10,00	R\$ 300,00
Tubo Perfurado PEAD corrugado externo e liso internamente com dupla parede Ø 375 mm	m	18,00	R\$ 112,00	R\$ 2.016,00
Escavação da Plataforma	m3	26.406,00	R\$ 6,20	R\$ 163.717,20
Drenagem pluvial (Assentamento de canaleta meia cana Ø 300 mm)	m	651,00	R\$ 50,00	R\$ 32.550,00
Instalação de Caixas de Captação de Drenagem Pluvial	unid.	5,00	R\$ 2.000,00	R\$ 10.000,00
Mangueira Flat 2 1/2" para recalque do chorume piezômetro 1	m	25,00	R\$ 164,00	R\$ 4.100,00
Sistema de recalque de chorume - bomba, poço, instalações elétricas e equipamentos.	unid.	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
SUB TOTAL (CÉLULA 01)				R\$ 357.131,20

15.3. ETAPA 02 - CÉLULA 02 - cota 1415m à 1425m (VIDA ÚTIL ESTIMADA - 52,1 MESES - 4,34 ANOS)

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Manilhas Concreto Armado para drenagem de percolado e biogás Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	6,00	R\$ 382,00	R\$ 2.292,00
Manilhas Concreto Armado Perfurado para drenagem percolado Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	6,00	R\$ 408,00	R\$ 2.448,00
Brita nº 4	m3	610,00	R\$ 106,00	R\$ 64.660,00
Manta Geotêxtil (2 mm)	m2	8.175,00	R\$ 22,00	R\$ 179.850,00
Manta Bidim Geotextil	m2	3.710,00	R\$ 5,00	R\$ 18.550,00
Tela de aço leve	m2	75,00	R\$ 10,00	R\$ 750,00
Tubo PEAD corrugado externo e liso internamente com dupla parede Ø 375 mm	m	60,00	R\$ 115,00	R\$ 6.900,00
Tubo Perfurado PEAD corrugado externo e liso internamente com dupla parede Ø 375 mm	m	24,00	R\$ 112,00	R\$ 2.688,00
Escavação da Plataforma	m3	9.618,00	R\$ 6,20	R\$ 59.631,60
Drenagem pluvial (Assentamento de canaleta meia cana Ø 300 mm)	m	615,00	R\$ 50,00	R\$ 30.750,00
Construção de descida de água tipo degrau	m	15,00	R\$ 756,10	R\$ 11.341,50
Instalação de Caixas de Captação de Drenagem Pluvial	unid.	6,00	R\$ 2.000,00	R\$ 12.000,00
SUB TOTAL (CÉLULA 02)				R\$ 391.861,10

15.4. ETAPA 03 - CÉLULA 03 cota 1425m à 1440m (VIDA ÚTIL ESTIMADA - 85,6 MESES - 7,13 ANOS)

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
-----------	---------	------------	----------------	-------------

Manilhas Concreto Armado para drenagem de percolado e biogás Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	28,00	R\$ 382,00	R\$ 10.696,00
Manilhas Concreto Armado Perfurado para drenagem percolado Ø 1000 mm tipo PA-4 (1000mmx1500mm)	unid.	4,00	R\$ 408,00	R\$ 1.632,00
Brita nº 4	m3	1.008,00	R\$ 106,00	R\$ 106.848,00
Manta Geotêxtil (2 mm)	m2	14.325,00	R\$ 22,00	R\$ 315.150,00
Manta Bidim Geotêxtil	m2	2.227,50	R\$ 5,00	R\$ 11.137,50
Tela de aço leve	m2	2.052,00	R\$ 10,00	R\$ 20.520,00
Tubo Perfurado PEAD corrugado externo e liso internamente com dupla parede Ø 375 mm	m	20,00	R\$ 112,00	R\$ 2.240,00
Escavação da Plataforma	m3	8.334,00	R\$ 6,20	R\$ 51.670,80
Drenagem pluvial (Assentamento de canaleta meia cana Ø 300 mm)	m	1.281,50	R\$ 50,00	R\$ 64.075,00
Construção de descida de água tipo degrau	m	35,00	R\$ 756,10	R\$ 26.463,50
SUB TOTAL (CÉLULA 02)				R\$ 610.432,80

15.5. TOTAL (GERAL/ CÉLULAS)	R\$ 2.025.453,30
-------------------------------------	-------------------------

16. CUSTOS TOTAIS

16.1. CUSTO MENSAL (GERAL/ CÉLULAS)	R\$ 33.757,56
--	----------------------

16.2. CUSTO/ TONELADAS (GERAL/ CÉLULAS)	R\$ 22,06 / TON.
--	-------------------------

16.3. CUSTO TOTAL/ TONELADAS (GERAL/ CÉLULAS)	R\$ 144,75 / TON.
--	--------------------------

1. - MAO-DE-OBRA DIRETA

dez/14

Salário Mínimo: **724,00** R\$/mes
 Encargos Sociais: **84,66%** s/salario mensal
 R\$/tarifa ônibus **2,25** **2** Passagens/H. x c **6,00%**

	Motorista	Coletor	Fiscal Coleta	Encarregado Trafego
Salário Mensal (R\$)	1.200,00	0,00	0,00	3.000,00
Salário por Hora (R\$/h)	5,45	0,00	0,00	13,63
Insalubridade (R\$/mês)	289,60	289,60		
Periculosidade (R\$/mês)	0	0	0	0
Vale Cesta (R\$/mês)	120,00	120,00	110,00	0,00
Vale Refeição (R\$/mês)	234,72	234,72	234,72	0,00
Vale Transporte (R\$/mês)	45,36	117,36	117,36	0,00
Convênio Médico	80,27		0,00	0,00
Guarnição diurna	1	4	H. x veículo coletor	
Guarnição noturna	1	4	H. x veículo coletor	

2. MAO-DE-OBRA DE SUPERVISÃO

Cargo	R\$/H x mês	Férias	Insalub.	R\$/hora
## Fiscal Coleta	#REF!	#REF!		
0 Fiscal Pesagem	#REF!	#REF!		
## Enc. Trafego	#REF!	#REF!		
## Aux. Trafego	#REF!	#REF!		
1 Enc. Varricao	700,00	58,33		

Cargo	Vale Cesta	Vale Refeição	Vale Transporte
## Fiscal Coleta	#REF!	#REF!	#REF!
0 Fiscal Pesagem	#REF!	#REF!	#REF!
## Enc. Trafego	#REF!	#REF!	#REF!
## Aux. Trafego	#REF!	#REF!	#REF!
1 Enc. Varricao	#REF!	#REF!	75,36

5. - UNIFORMES

Quantidade por Homem ao Ano

	Unitário (R\$)	MOTORISTA	COLETOR	VARREDOR	FISCAL VARRIÇÃO
Calça de brim sol-a-sol	27,14	4	6	6	4
Camisa de brim sol-a-sol	27,14	3	6	6	4
Camiseta de malha (Hering)	9,00	0	0	0	0
Sapato tipo Vulcabrás	25,94	2	0	0	2
Calçado tipo "Bamba"	14,20	0	4	4	0
Boné tipo "Jockey"	4,10	2	2	2	2
Capa de chuva em PVC	15,00	1	1	1	1
Luva em Raspa de Couro	5,67	0	18	0	0
Luva de Algodão	2,05	0	0	12	0
Colete de Proteção	16,50	0	2	2	0

PLANILHA 2a-ENCARGOS

#REF!

ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE LIMPEZA	
DISCRIMINAÇÃO	% Salário Mensal
GRUPO A Básico	
1	INSS 20,0%
2	FGTS 8,5%
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 9,0%
8	SEBRAE 0,6%
11	TOTAL GRUPO A 43,5%
GRUPO B Encargos sociais que recebem incidências do Grupo A	
12	Repouso semanal remunerado 0,00%
13	Férias 11,11%
14	Feridos 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	TOTAL GRUPO B 21,74%
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	Aviso prévio indenizado 5,53%
24	TOTAL GRUPO C 9,71%
GRUPO D Taxas de reincidências	
24	Grupo A x Grupo B 9,45%
25	TOTAL GRUPO D 9,45%
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 84,66%
Fonte: SELUR - Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana no Estado de São Paulo	

3. - VEICULOS E EQUIPAMENTOS

Discriminacao	R\$/unidade	Vida Util (meses)	Residual	Manutenção	IPVA	km/litro
Caminhão SEMI-PESADO Ford F 14000		0				1,8
Caçamba compactadora para 12 m ³		0	30,00%			
Kombi VW		0	#REF!	#REF!	892,50	8
		0	#REF!	#REF!	1.079,85	8
		0	#REF!	#REF!	979,20	8
Veículo Leve 3/4	40.000,00	0	#REF!	60,00%	1.200,00	3
Lutocar 120L			0,00%	50,00%		

4. - INSUMOS

	R\$/litro	Troca	
Combustível:			
Diesel (R\$/litro)	#REF!	/litro	
Gasolina (R\$/litro)	#REF!	/litro	
Lubrificação:			
Motor (R\$/litro)	4,60	km	PLANO A
Transmissao (R\$/litro)	5,60	km	PLANO B
Hidraulico (R\$/litro)	5,60	km	PLANO C
Graxa (R\$/kg)	3,25	km	
Pneus (R\$/unidade):			
1000 x 20" x 16	740,00	45.000 km	
1000 x 20" x 16	740,00		
Recachutagem 1000x20"	198,00		
195/70R 14	230,00	48.000 km	
		48.000 km	
Câmaras (R\$/unidade):			
CCR-20 (1000x20")	57,00		
Protetor 1000x20"	24,50		
735 x 14 (kombi)	35,00		
155 x 13 (gol e saveiro)	20,00		
Seguros:			
Obrig. Caminhão (R\$/ano)	60,97		
Obrig. Veiculo leve (R\$/ano)	56,77		
Seguro Caminhão - Incendio e mat.c/ter	8,00%		
Seguro Veic.Leves - Total	9,40%		
Socorro:			
Tabela de SVP de Julho/94	28,17 R\$/hora		
	1,2254		3,00% do número de veiculos em operação
Diversos:			
Saco plástico 100L	0,20 R\$/100unid.		
Vassourão	14,60 R\$/un		
Vassourinha	4,50 R\$/un		
Pazinha	6,00 R\$/un		
Taxa de Publicidade	0,00 R\$/ano		
Lavagem:			
Custo Médio Estimado por Caminhão:	15,00		
Total de Caminhões	0		
Frequência de lavagens por turno	0,50		
Número de lavagens/mês/veículo	0,00		
Número Total de lavagens por mês	-		
Custo mensal com lavagens	-		

Banco de Dados

Cidade: Consórcio Intermunicipal
 População/habit: 85.379
 Toneladas/mês: 1.530
 Feiras Domingos: 0
 dez/14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Mão de Obra	Insumos Básicos	Motorista			Encarregado		Auxiliar Operacional	Ajudante		Operador		Aux Adm		Téc. Seg. Trabalho	Engenheiro	Vigia
Salário Base		R\$ 1.200,00			R\$ 2.000,00		R\$ 724,00	R\$ 724,00		R\$ 2.172,00		R\$ 1.200,00		R\$ 1.800,00	R\$ 6.154,00	R\$ 847,00
Vale Refeição	234,72	234,72			-			234,72		234,72		234,72		234,72	234,72	234,72
Cesta Básica	120,00	110,00			-			-		-		-		-	-	-
Adicional Insalubridade		40%			0%			40%		40%		0%		0%	0%	0%
Ad. Noturno		0,00%			216,25					216,25						
Assistência Médica		80,27										80,27				
Seguro de Vida		3,70														
Premiação		0%														
Passagem de Ônibus		2,25														
Nº Passagem/dia		2														
Dedução		6%														
Domingos/feriados		100%														
Horas Extras		0%														
Salário mínimo		724,00														
Encargos Sociais		84,66%														
Absenteísmo		2,00%														
		0,00%														
Operação e manutenção de Aterro Sanitário			1			1		1	4		1		1		1	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Uniformes	Preço Unitário (R\$)	Motorista			Encarregado		Auxiliar Operacional	Ajudante				Aux Adm		Téc. Seg. Trabalho	Engenheiro
calça de brim	27,14	4	6	6	4	6	6	6	6	6	4			0	0
camisa de brim	27,14	4	6	6	4	6	6	6	6	6	4			2	2
calçado de segurança	25,94	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2			1	1
bola de borracha	23,80														
boné tipo jockey	4,10	2	6	2	2	2	2	2	2	2	2				
capacete	32,00														
luvas de raspa	5,67		12			12	12	12	12	12					
luvas de algodão	2,05			18											
colete de proteção	16,50		4		4			4							
capa de chuva	15,00		1	1	1	1	1	1	1	1					
óculos de segurança	15,00					1	1		3	3					
Mascara contra Gases	120,00									4					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Veiculos/Equipamentos	Preço Unitário (R\$)	Quantidade	% manutenção	Vida útil (meses)	k = residual	Reserva /Juros									
Caminhão - chassi p/ 17 t	162.500,00	1	75%	60	35%	20,00%									
Caminhão - chassi p/ 15 t	132.000,00	1	75%	60	40%										
Caminhão - chassi p/ 23 t	133.498,00	1	75%	60	40%										
Caminhão - chassi p/ 6 t	135.000,00	1	75%	60	40%										
Caçamba Compactadora 15 m³	89.000,00				30%										
Tanque d'água 6.000 litros c/ motobomba	37.895,00	1	30%	60	20%										
Carroceria Gaiola	27.000,00	1	30%	60	20%										
Caçamba Basculante p/6 m³	35.100,00		75%	60	40%										
Caçamba Basculante p/ 10 m³	45.000,00		75%	60	40%										
Poliquadaste 7 toneladas	42.000,00	2	75%	60	20%										
Gerador Energia	3.000,00	1	60%	60	30%										
Carroceria de Madeira	29.000,00	1	30%	60	20%										
Trator de Esteira D41E-6 140 HP	600.000,00	1	19%	60	20%	12%									
Pá Carregadeira W20 E	300.000,00	1	22%	60	10%	12%									
Retroescavadeira	230.000,00	2	22%	60	10%	12%									

Licenciamento	
Seg DPVAT(Auto) CAT01	5,21
Seg DPVAT(Moto) CAT09	12,25
Seg DPVAT (Cam) CAT10	5,76
IPVA (Automóveis)	3,00%
IPVA (Motocicletas)	2,00%
IPVA (Caminhões)	1,00%
Seguro 3º (Automóveis)	9,40%
Seguro 3º (Moto)	0,00%
Seguro 3º (Caminhão)	6,00%
Seguro contra 3º (outros)	2,00%
Publicidade	0,00%

1	2	3	4	5	6	7	1	2
Pneus	P. Unit. (R\$)	Caminhão Toco	Caminhão Trucado	Retroscavadeira	Pick up	Kombi	Trator	BDI
Pneus 1000 x 20	1.300,00	6	10				4	ISS
Câmara de Ar	54,00	18					8	PIS
Motor de Câmara	18,50	18					8	COFINS
Pneu (caminhão leve)	626,00	6			4		4	IRPJ
Pneu 19,5/ 24	2.500,00			2				
Pneu 12,5/ 80	1.300,00			2				
Pneu traseiro	579,00	6					4	CSLL
Pneus (mini basculante)	113,00							Adm Local
Pneus Trator	2.000,00						4	Adm Central
Pneus (Jacto)	48,50							LUCRO
Pneus (lavadora)	1.302,00							
Pneus (kombi)	280,00				4			
175/70R 13	180,00				4			
Escova Central	1.741,00							
Escova	581,00							
Recapagens (caminhões)	350,00	18	30					
Recapagens (caminhão leve)	350,00	18			12			
Recapagens	350,00	18		4				
Vida útil (km)		40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	
Vida útil (horas)		4.000						

1	2
Aluguel Veiculos	Kombi
Aluguel (R\$/m	15,59
km/dia	191,00
horas/mês equ	185,00

1	2
Combustivel	Valor Unitario
Diesel (R\$/l)	2,600
Gasolina (R\$/l)	3,150
energia (R\$/kWh)	0,20000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ferramentas (consumo anual)	Preço Unitário	-	Operação e manutenção de Aterro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vassourão	13,50	72	2	24	6	6	2		18	24	6			
Vassoura Metálica	14,50	24										6		
Vassourinha	6,50				6	6			18		6			
Pazinha	8,50													
Pá	14,00	1	4	12	3	3	4		12	3	6	3		
Garfo	26,00		3		6	6	3		6	6	6	6		
Enxada	16,00		12	12	36	36	12		12	3	36	4		
Carrinho de mão	71,93						2					3		
Cone de Sinalização	32,00						24					4		
Escada	450,00								2					
Serrote	56,00								6					
Enxadao	20,00		12						12					
Tela de Proteção	55,00											12		
Lata de Pedreiro	4,00											4		
Colher de Pedreiro	13,50													
Picareta	26,00		1				1		8			2		
Alfange	22,00		2		6	6	2		6	6	6			
Rastelo	6,50		2		6	6	2		6		6			
Foice	16,00		2		6	6	2		6	6	6	4		
Lima de Ferro	10,93		6		2	2	6			36	2	4		
Cavadeira manual	12,00		1			3	1		4				3	
Alavanca	28,00					3			12				3	
Brocha para pintura	11,00								30	36		4		
Rodo	12,50	24		6										
Desinfetante	2,00			30										
Detergente	2,00			30										
vida útil (dias)									3					
Cal para pintura	1,01									1.000		20		
metros/homem x dia									300					
rendimento (metros/kg)									72					
Fixacal	0,60								13			5		
Herbicida Roundup NA	18,00							2.000						
Pulverizador Gasolina														
Roçadeira Costal	2.300,00													
Moto serra	2.500,00													
Saco Plástico	0,21	3.030	3.030	1.000		5.000						5.000		
Panifetos	0,10													60.000
Divulgação em Rádio	5.000,00													
Recurso Audio Visual (Data Show)	1.800,00													1
Equipamentos de Suporte (computador e Impressora)	2.000,00													1
Material de Escritório	300,00													1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dados gerais	Equipe Padrão Cachoeira	Equipe Padrão Sede	Capina Química	Equipe de Jardinagem	Coleta Domiciliar	Coleta Entulho	Coleta Seletiva	Coleta Difícil Acesso	Lubrificação/ Lavagem	Quant.	R\$	km/ciclo	Hs/ciclo	
3 viagem/veic./dia					1,50	5,00	2,00	8,00	Cárter	16	25,00	5.000	200	
4 l/viagem					7,00		2,00	0,20	Transmissão	21	18,00	20.000	2.000	
5 km/viagem	100,00	100,00	60,00	100,00	55,00	35,00	60,00	6,00	Comandos Hidr	560	4,40	50.000	4.000	
6 consumo combustível	3,00	3,00	3,00	3,00	1,80	2,50	3,00	8,00	Graxa	0,7	7,80	300	100	
7 n° func. por equipe									Filtros	20%	total lubrificantes			
8 horas de trabalho	7,33	7,33	7,33	7,33					Lavagem	10%	consumo combustível			
9 produtividade	5,45	3,00	10.000,00	300,00										
10 medida da produtividade	m2/H/hora		m2/H/dia	m2/operador/dia										
11 extensão média														
12 largura média adotada									Remuneração do Investimento (a.m.)			0,9489%		
13 período/semana (turno)									J = Juros			12,00%		
14 período corrido/semana									Administração (custo)			8,00%		
15 lados varridos									Benefício			10,00%	Lucro	
16 equipe/fiscal									ISS			2,00%		
17 índice									PIS			1,65%		
18 ida e volta									COFINS			7,60%		
									IRPJ			1,50%		

19	equipamento	1,00		2,00					CSLL	1,00%
20	consumo combustivel	5,00		5,00					Capital Giro (vez)	1

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Canteiro de Obras	verba	1	R\$ 30.000,00	R\$ 0,00
Estudos/Topografia/Projetos	verba	1	R\$ 250.000,00	R\$ 0,00
Serviços técnicos (Ensaio de compactação, teor de umidade, limite de liquidez, plasticidade, etc.)	verba	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Taxa de Licenciamento	verba	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Acesso 200 m e 5 m de largura(Asfalto)	m2	500	R\$ 150,00	R\$ 0,00
Acesso 400 m e 5 m de largura(Base de bica corrida)	m2	2000	R\$ 30,00	R\$ 0,00
Cercamento metálico (Cerca com morões de madeira 7,5 x 7,5 cm, espaçados de 2,0 metros, cravados 0,50 metros com 08 fios de arame farpado num.14, classe 250, fornec. e colocado)	m	5.692	R\$ 22,00	R\$ 0,00
Cerca Viva (Sansão do Campo) - 0,50 metros entre plantas (mão de obra inclusa)	mudas	22.768	R\$ 1,00	R\$ 0,00
Instalações Gerais (escritório, energia, vestiários, sanitários, etc.)	m2	250	R\$ 930,00	R\$ 0,00
Balança	Unidade	1	R\$ 45.000,00	R\$ 0,00
Drenagem das águas Canaletas Meia Cana Estradas diâmetros 400 mm	m	600	R\$ 34,00	R\$ 0,00
Medidas compensatórias	verba	1	R\$ 200.000,00	R\$ 0,00
Poços de Monitoramento de Água Subterrânea	Unidade	3	R\$ 20.000,00	R\$ 60.000,00
Desmatamento de árvores, Limpeza mecanizada de terreno, Transporte	ha.		R\$ 40.000,00	R\$ 0,00
Energia Elétrica	verba	1	R\$ 50.000,00	R\$ 0,00
Manilhas para drenagem biogás	unid.	1.000	R\$ 67,00	R\$ 67.000,00
Pedra de Mão	m3	560	R\$ 43,00	R\$ 24.080,00
Ferramentas	verba	18	R\$ 1.300,00	R\$ 23.400,00
Manta PEAD	m2	316.511	R\$ 23,00	R\$ 7.279.749,71
Escavação dreño	m3	742	R\$ 3,50	R\$ 2.598,31
Brita (40 cm)	m3	594	R\$ 39,00	R\$ 23.162,10
Areia (10 cm)	m3	148	R\$ 45,00	R\$ 6.681,38
Geotextil	m2	-		R\$ 0,00
Lagoa de Acumulação Percolado (10x10x1,5)	verba	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Sistema de drenagem de percolado (tubo PEAD Ø 12" - perfurado)	m	5.939	R\$ 79,00	R\$ 469.181,00
Escavação das Plataformas	m3	1.582.554	R\$ 3,50	R\$ 5.538.940,00
Drenagem pluvial	m	5.692	R\$ 47,00	R\$ 267.524,00
Calibragem/ manutenção da balança	verba	30	R\$ 1.700,00	R\$ 51.000,00
Monitoramentos ambientais	verba	192	R\$ 15.000,00	R\$ 0,00
Renovação de licença	verba	5	R\$ 50.000,00	R\$ 250.000,00
Encerramento Aterro - vide planilha pós fechamento	verba	1	R\$ 2.580.000,00	R\$ 0,00

REFORMA
REFORMA

Sementes gramíneas	m2	316.511	R\$ 0,10	R\$ 31.651,09
Aquisição de área	ha.	100	R\$ 12.000,00	R\$ 1.200.000,00
Sistema de tratamento chorume (físico-químico-biológico)	verba	1	R\$ 7.798.622,43	R\$ 9.426.363,94
Risco (5%)	verba	1	R\$ 1.237.876,58	R\$ 1.237.876,58
Custo total				R\$ 25.995.408,10
Custo total/ mês				R\$ 67.696,38

