

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares

Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares

ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR

Quantidade anual	52.800,00	t.
Quantidade média mensal	4.400,00	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	168,71	t.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	168,71	t.			
Coleta Diurna	50,00%	%	Quant. Diurna	84,36	t. (Qd IV)
Coleta Noturna	50,00%	%	Quant. Noturna	84,36	t. (Qd IV)
Quantidade média de viagens por turno	2,00	vig.			
Carga de lixo por viagem	7,50	t.			
Capacidade de coleta por turno	15,00	t.			
Quantidade de veículos diurnos	6,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	6,00	un			

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA5%8%

Constituição da Guarnição:	
Motorista	1
Coletor	3

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	12,00	0,60	13,00
Coletor	48,00	3,84	52,00
Fiscal de turma	2,00	0,16	2,16

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	50%
Guarnição Noturna:	50%
Cálculo do adicional:	10,00%

Coletor					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 13,61	=	R\$ 147,67
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 18,15	=	R\$ 133,04
Adicional noturno	10,00%	x	R\$ 1.742,27	=	R\$ 174,23
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.682,01	=	R\$ 2.106,18
Salário mensal com encargos					R\$ 4.788,18
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 195,38
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
Custo mensal unitário					R\$ 6.303,19

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Fiscal de turma</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.900,00
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 22,66	=	R\$ 245,86
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 30,21	=	R\$ 221,44
Adicional noturno	10,00%	x	R\$ 2.900,00	=	R\$ 290,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.657,30	=	R\$ 2.872,08
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 6.529,38</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 125,92
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.918,48</b>

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 217,22
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,71
Adicional noturno	10,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 256,31
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.474,75	=	R\$ 2.728,72
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 6.203,47</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.514,79</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	13,00	x	R\$ 7.514,79	=	R\$ 97.692,31
Coletor	52,00	x	R\$ 6.303,19	=	R\$ 327.765,74
Fiscal de Turma	2,16	x	R\$ 7.918,48	=	R\$ 17.103,91
Total				=	R\$ 442.561,96

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 442.561,96	POR MÊS
---------------------------	----------------	---------

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M3

Quantidade necessária de veículos	6,00	
Reserva Técnica:	2,00	
Total de Veículos	8,00	
km/dia/veículo	216,25	(Qd V)
km/mês	33.838,80	

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	33.838,80
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	1,80
Valor mensal	R\$ 147.950,75

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição caixa	R\$ 232.000,00
Valor Total	R\$ 696.581,67
Custo de manutenção durante a vida útil	59,34%
Quantidade	6,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 41.335,16

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada			76.800,00	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	= R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	= R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	= R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	= R\$ 700,62
<b>Total por ciclo:</b>				<b>R\$ 26.839,20</b>
km/mês				33.838,80
km/ciclo				R\$ 0,35
<b>Valor mensal</b>				<b>R\$ 11.825,60</b>

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 147.950,75
Valor mensal	R\$ 13.266,25

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	8,00
Valor mensal	R\$ 10.112,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	3,07%	R\$ 14.246,86
Seguro	2,33%	R\$ 10.840,08
Quantidade	8,00	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Valor anual	R\$ 200.695,56
Valor mensal	R\$ 16.724,63

<b>DEPRECIACÃO</b>	
Valor de aquisição	R\$ 696.581,67
Quantidade	8,00
Valor residual	31,66%
Vida útil em meses	60
Valor mensal	R\$ 63.472,52

<b>CUSTO DO CAPITAL</b>	<b>C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j</b>	
Valor de aquisição		R\$ 696.581,67
Quantidade		8,00
k = valor residual		31,66%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007266
Valor mensal		R\$ 40.493,13

<b>RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO COMPACTADOR</b>		
Combustível		R\$ 147.950,75
Manutenção		R\$ 41.335,16
Pneus e câmaras		R\$ 11.825,60
Lubrificação e lavagem		R\$ 23.378,25
Licenciamento e seguros		R\$ 16.724,63
Depreciação		R\$ 63.472,52
Custo do capital		R\$ 40.493,13
TOTAL DO VEÍCULO COMPACTADOR	R\$ 345.180,04	POR MÊS

<b>VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO</b>	
Quantidade necessária de veículos	1,00
km/mês/veículo	2.920,96
	(Qd V)

<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>	
km/mês	2.920,96
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	9,50
Valor mensal	R\$ 2.419,78

<b>MANUTENÇÃO</b>	
Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Custo de manutenção durante a vida útil	47,34%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 615,42

<b>PNEUS E CÂMARAS</b>	
Troca de cj de pneus e   recapagens cada	39.000,00   km
Total por ciclo:	
Pneu novo	4,00   x   R\$ 511,68   =   R\$ 2.046,72
Câmara	0,00   x   R\$ 373,00   =   R\$ 0,00
Recapagem	0,00   x   R\$ 511,68   =   R\$ 0,00
Protetor	0,00   x   R\$ 116,77   =   R\$ 0,00
Total por ciclo:	R\$ 2.046,72
km/mês	2.920,96
km/ciclo	R\$ 0,05
Valor mensal	R\$ 153,29

<b>LUBRIFICACÃO</b>	
Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coeficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 2.419,78
Valor mensal	R\$ 216,97

<b>LAVAGEM</b>	
Preço unitário por lavagem	R\$ 43,34
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	1,00
Valor mensal	R\$ 173,36

<b>LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>	
Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Licenciamento anual e IPVA	5,17%   R\$ 4.032,60
Seguro	5,00%   R\$ 3.900,00
Quantidade	1,00
Valor anual	R\$ 7.932,60
Valor mensal	R\$ 661,05

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Quantidade	1
Valor residual	33,34%
Vida útil em meses	60
Valor mensal	R\$ 866,58

CUSTO DO CAPITAL

C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Quantidade	1,00
k = valor residual	33,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007334
Valor mensal	R\$ 572,02

RESUMO DO CUSTO COM VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO

Combustível	R\$ 2.419,78	
Manutenção	R\$ 615,42	
Pneus e câmaras	R\$ 153,29	
Lubrificação e lavagem	R\$ 390,33	
Licenciamento e seguros	R\$ 661,05	
Depreciação	R\$ 866,58	
Custo do capital	R\$ 572,02	
TOTAL LEVE DE APOIO	R\$ 5.678,48	POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	guarnição 8,00

Utilização de 1 pá por guarnição				mês	
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33

Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês	
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 635,48	POR MÊS
-----------------------------	------------	---------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 442.561,96	
Equipamento Caminhão Compactador	R\$ 345.180,04	
Equipamento Veículo Leve	R\$ 5.678,48	
Ferramentas e insumos	R\$ 635,48	
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 794.055,97</b>	<b>POR MÊS</b>

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 794.055,97
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 52.725,32

CUSTO TOTAL	R\$ 846.781,29	POR MÊS
-------------	----------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	4.400,00 t.
----------------------------	-------------

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 192,45 /t
---------------------------	---------------

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%
Base para cálculo	R\$ 192,45
Valor do BDI	R\$ 48,05

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 1	R\$ 240,50
-----------------------------	------------

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³

Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³

CONTÊINERES A SEREM FORNECIDOS COM MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO

Quantidade anual	12.000,00	unidade	x	mês
Quantidade média mensal	1.000,00	unidade	x	mês
Dias no mês	26,08	dias		

CUSTO COM HIGIENIZAÇÃO DOS CONTÊINERES

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

8%15%

Constituição da Guarnição:	
Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,10	1,00
Coletor	2,00	0,24	2,00
Ajudante de Manutenção	1,00	0,12	1,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor e Ajudante Manutenção

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Coletor

Salário mensal		x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 13,61	= R\$ 147,67
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 18,15	= R\$ 133,04
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.742,27	= R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.507,78	= R\$ 1.969,36

Salário mensal com encargos

R\$ 4.477,14

Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	= R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	= R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	= R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 195,38
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	= R\$ 161,63

Custo mensal unitárioR\$ 5.992,14

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Ajudante de Manutenção

Salário mensal		x		=	R\$ 2.200,00
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 17,19	=	R\$ 186,51
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 22,92	=	R\$ 168,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.200,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.039,32	=	R\$ 2.386,77
Salário mensal com encargos					R\$ 5.426,09
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 167,92
PPR	1,00%	x	R\$ 2.200,00	=	R\$ 22,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
Custo mensal unitário					R\$ 6.935,63

Motorista

Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 217,22
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,71
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.218,44	=	R\$ 2.527,44
Salário mensal com encargos					R\$ 5.745,88
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
Custo mensal unitário					R\$ 7.057,20

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 7.057,20	=	R\$ 7.057,20
Coletor	2,00	x	R\$ 5.992,14	=	R\$ 11.984,28
Ajudante de Manutenção	1,00	x	R\$ 6.935,63	=	R\$ 6.935,63
Total				=	R\$ 25.977,11

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

R\$ 25.977,11      POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO LAVA CONTÊINERES

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	121,00
km/mês	3.155,68

(Qd V)

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	3.155,68
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	1,80
Valor mensal	R\$ 13.797,33

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 405.000,00
Valor de aquisição Lava Contêineres	R\$ 1.200.100,00
Valor Total	R\$ 1.605.100,00
Custo de manutenção durante a vida útil	30,33%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 8.113,78

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada			76.700,00	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	= R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	= R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	= R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	= R\$ 700,62
<b>Total por ciclo:</b>				<b>R\$ 26.839,20</b>
km/mês				3.155,68
km/ciclo				R\$ 0,35
<b>Valor mensal</b>				<b>R\$ 1.104,25</b>

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 13.797,33
Valor mensal	R\$ 1.237,16

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 295,47
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	1,00
Valor mensal	R\$ 1.181,88

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 405.000,00
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 8.505,00
Seguro	2,33%	R\$ 9.449,87



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 17.954,87
Valor mensal		R\$ 1.496,24

DEPRECIACÃO		
Valor de aquisição		R\$ 1.605.100,00
Quantidade	1,00	
Valor residual	31,66%	
Vida útil em meses	60	
Valor mensal		R\$ 18.282,09

CUSTO DO CAPITAL	C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j	
Valor de aquisição		R\$ 1.605.100,00
Quantidade	1,00	
k = valor residual	31,66%	
n = vida útil em anos	5	
j = % de juros (a.a.)	12,00%	
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007266	
Valor mensal		R\$ 11.663,30

INSUMOS HIGIENIZAÇÃO		
Desinfetante (vb)	R\$ 3.116,68	
Desengraxante odorizado (vb)	R\$ 2.783,34	
Água (vb)	R\$ 1.566,68	
Valor mensal		R\$ 7.466,70

RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO LAVA CONTÊINERES

Combustível	R\$ 13.797,33	
Manutenção	R\$ 8.113,78	
Pneus e câmaras	R\$ 1.104,25	
Lubrificação e lavagem	R\$ 2.419,04	
Licenciamento e seguros	R\$ 1.496,24	
Depreciação	R\$ 18.282,09	
Custo do capital	R\$ 11.663,30	
Insumos de higienização	R\$ 7.466,70	
TOTAL DO VEÍCULO LAVA CONTÊINERES	R\$ 64.342,73	POR MÊS

VEÍCULO TIPO PICKUP MANUTENÇÃO

Quantidade necessária de veículos	1,00	
km/mês/veículo	1.877,76	(Qd V)

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	
km/mês	1.877,76
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	9,34
Valor mensal	R\$ 1.582,22

MANUTENÇÃO	
Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Custo de manutenção durante a vida útil	47,34%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 615,22

PNEUS E CÂMARAS	
Troca de cj de pneus e recapagens cada	39.000,00 km
Total por ciclo:	
Pneu novo	4,00 x R\$ 511,68 = R\$ 2.046,72
Câmara	0,00 x R\$ 373,00 = R\$ 0,00
Recapagem	0,00 x R\$ 511,68 = R\$ 0,00
Protetor	0,00 x R\$ 116,77 = R\$ 0,00
Total por ciclo:	R\$ 2.046,72
km/mês	1.877,76
km/ciclo	R\$ 0,05
Valor mensal	R\$ 98,54

LUBRIFICAÇÃO	
Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coeficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 1.582,22
Valor mensal	R\$ 141,87

LAVAGEM	
Preço unitário por lavagem	R\$ 40,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	1,00
Valor mensal	R\$ 160,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS	
Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Licenciamento anual e IPVA	5,17% R\$ 4.031,29
Seguro	5,00% R\$ 3.898,73
Quantidade	1,00
Valor anual	R\$ 7.930,02
Valor mensal	R\$ 660,84

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Quantidade	1
Valor residual	33,34%
Vida útil em meses	60
Valor mensal	R\$ 866,30

CUSTO DO CAPITAL

C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j

Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Quantidade	1,00
k = valor residual	33,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007334
Valor mensal	R\$ 571,84

FERRAMENTAL MANUTENÇÃO CONTÊINERES

Ferramental de manutenção (vb)	R\$ 1.901,67
Valor mensal	R\$ 1.901,67

RESUMO DO CUSTO COM PICK UP

Combustível	R\$ 1.582,22	
Manutenção	R\$ 615,22	
Pneus e câmaras	R\$ 98,54	
Lubrificação e lavagem	R\$ 301,87	
Licenciamento e seguros	R\$ 660,84	
Depreciação	R\$ 866,30	
Custo do capital	R\$ 571,84	
Ferramental	R\$ 1.901,67	
TOTAL PICK UP	R\$ 6.598,50	POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês		
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês		
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77	

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 79,44	POR MÊS
-----------------------------	-----------	---------

CONTÊINER PEAD 1,0M³

Quantidade necessária de equipamentos	1.000,00
---------------------------------------	----------

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Custo de manutenção durante a vida útil	35,67%
Quantidade	1.000,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 11.304,79

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Quantidade	1000
Valor residual	22,34%
Vida útil em meses	60
Valor mensal	R\$ 24.613,95

CUSTO DO CAPITAL

C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Quantidade	1.000,00
k = valor residual	22,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,006894
Valor mensal	R\$ 13.109,35

RESUMO DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD 1,0M³

Manutenção	R\$ 11.304,79	
Depreciação	R\$ 24.613,95	
Custo do capital	R\$ 13.109,35	
TOTAL CONTÊINER PEAD 1,0M³	R\$ 49.028,10	POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 25.977,11	
Equipamento Caminhão Lava Contêineres	R\$ 64.342,73	
Equipamento Veículo Pickup Manutenção	R\$ 6.598,50	
Ferramentas e insumos	R\$ 79,44	
Contêiner PEAD 1,0m³	R\$ 49.028,10	
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 146.025,87</b>	<b>POR MÊS</b>

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 146.025,87
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 9.696,12

CUSTO TOTAL	R\$ 155.721,99	POR MÊS
-------------	----------------	---------



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

1.000,00 unidadxmês

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$ 155,72 /unidadxmês

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa

24,97%

Base para cálculo

R\$ 155,72

Valor do BDI

R\$ 38,88

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 2	R\$ 194,60	
-----------------------------	------------	--

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Coleta e transporte de resíduos recicláveis

Coleta e transporte de resíduos recicláveis

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE0%

Constituição da Guarnição:	
Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Coletor	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Coletor

Salário mensal		x		=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 13,61	=	R\$ 147,67
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 18,15	=	R\$ 133,04
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.742,27	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.507,78	=	R\$ 1.969,36
Salário mensal com encargos					R\$ 4.477,14
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 195,38
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
Custo mensal unitário					R\$ 5.992,14

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 217,22
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,71
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.218,44	=	R\$ 2.527,44
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.745,88</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x		=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.057,20</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 7.057,20	=	R\$ 7.057,20
Coletor	2,00	x	R\$ 5.992,14	=	R\$ 11.984,28
Total				=	R\$ 19.041,48

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 19.041,48	POR MÊS
---------------------------	---------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês		
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês		
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77	

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 79,44	POR MÊS
-----------------------------	-----------	---------

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA  
ESTIMATIVA MENSAL DE KM RODADO

Quantidade anual	18.433,34	km
Quantidade média mensal	1.536,11	km
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	58,90	km

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	58,90	km			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	58,90	km
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	km
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un			

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO CARROCERIA

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	58,90
km/mês	1.536,11

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.536,11
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	3,46
Valor mensal	R\$ 3.493,99

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 405.000,00
Valor de aquisição carroceria	R\$ 39.500,00
Valor Total	R\$ 444.500,00
Custo de manutenção durante a vida útil	50,67%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 3.753,80

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e   recapagens cada			76.700,00	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	= R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	= R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	= R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	= R\$ 700,62
<b>Total por ciclo:</b>				<b>R\$ 26.839,20</b>
km/mês				1.536,11
km/ciclo				R\$ 0,35
<b>Valor mensal</b>				<b>R\$ 537,52</b>

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350	
Sistema hidráulico	0,0200	
Sistema de transmissão	0,0267	
Graxa para lubrificação	0,0080	
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897	
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 3.493,99	
Valor mensal		R\$ 313,29

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 295,47	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00	
Quantidade de veículos:	1,00	
Valor mensal		R\$ 1.181,88

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 405.000,00
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 8.505,00
Seguro	2,33%	R\$ 9.449,87
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 17.954,87
Valor mensal		R\$ 1.496,24

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 444.500,00
Quantidade		1,00
Valor residual		31,67%
Vida útil em meses		60
Valor mensal		R\$ 5.062,11

CUSTO DO CAPITAL

C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j

Valor de aquisição		R\$ 444.500,00
Quantidade		1,00
k = valor residual		31,67%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007267
Valor mensal		R\$ 3.230,09

RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO CARROCERIA

Combustível	R\$ 3.493,99	
Manutenção	R\$ 3.753,80	
Pneus e câmaras	R\$ 537,52	
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.495,17	
Licenciamento e seguros	R\$ 1.496,24	
Depreciação	R\$ 5.062,11	
Custo do capital	R\$ 3.230,09	
TOTAL DO VEÍCULO CARROCERIA	R\$ 19.068,93	POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 19.041,48	
Ferramentas e Insumos	R\$ 79,44	
Equipamento Caminhão Carroceria Baú	R\$ 19.068,93	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 38.189,85	POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 38.189,85	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 2.535,81

CUSTO TOTAL	R\$ 40.725,66	POR MÊS
-------------	---------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS26,00 Equipexdia

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 1.566,37 /Equipexdia

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%
Base para cálculo	R\$ 1.566,37
Valor do BDI	R\$ 391,12

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 3	R\$ 1.957,49	
-----------------------------	--------------	--

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Varrição manual de vias e logradouros públicos

Varrição manual de vias e logradouros públicos

DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

Extensão de Varrição	797,79	km de eixo/mês	(Qd VI)
Extensão diária	31,60	km de eixo/dia	
Produtividade	2,10	Km de eixo/varredor	
Quantidade de varredores	15,05	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Varredores	15,05	3,01	18,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para varredor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Varredor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.465,83
Insalubridade 20,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 242,40
Hora extra 50% 0,00 h	x	R\$ 11,45	= R\$ 0,00
Hora extra feriado 0,00 h	x	R\$ 15,27	= R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	R\$ 1.465,83	= R\$ 0,00
Encargos sociais 78,53%	x	R\$ 1.708,23	= R\$ 1.341,47

Salário mensal com encargos

			R\$ 3.049,70
Vale refeição 1,00	x	R\$ 928,73	= R\$ 928,73
Vale cesta 1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF 1,00	x	R\$ 4,16	= R\$ 4,16
Convênio Médico 1,00	x	R\$ 225,10	= R\$ 225,10
Vale transporte 52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 211,97
PPR 1,00%	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Uniforme 1 conj	x	R\$ 155,63	= R\$ 155,63

Custo mensal unitárioR\$ 4.575,29

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Varredor	18,00	x	R\$ 4.575,29	=	R\$ 82.355,28
			Total	=	R\$ 82.355,28

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'sR\$ 82.355,28POR MÊS

CUSTO COM LUTOCARES

LUTOCARES PLÁSTICOS DE 120LITROS

Quantidade necessária	9,00
Reserva Técnica:	0,90
Total de Lutocares	10,00

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 233,74
Valor Total	R\$ 233,74
Custo de manutenção durante a vida útil	16,67%
Quantidade	10,00
Vida útil em meses	48,00
Valor mensal	R\$ 8,12

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 233,74
Quantidade	10,00
Valor residual	7,33%
Vida útil em meses	48
Valor mensal	R\$ 45,13

RESUMO DO CUSTO COM LUTOCARES

Manutenção	R\$ 8,12
Depreciação	R\$ 45,13

TOTAL DO CUSTO COM LUTOCARESR\$ 53,24POR MÊS

CUSTO COM SACOS PLÁSTICO PRETO

SACO PLÁSTICO PRETO - TIPO SANITO 200LITROS

Valor de aquisição	R\$ 1,05
--------------------	----------

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Consumo/homen/dia	27,67
Número de varredores	15,07
Quantidade Mensal	10.528,92
Valor mensal	R\$ 11.002,72

TOTAL DO CUSTO COM SACOS PLÁSTICOS	R\$ 11.002,72	POR MÊS
------------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por varredor, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassourão	0,70	x	R\$ 40,34	=	R\$ 28,24	guarnição 15,05
Utilização de 1 pá por guarnição				mês		
Vassourinha	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês		
Pá	0,30	x	R\$ 56,88	=	R\$ 17,06	

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 987,69	POR MÊS
-----------------------------	------------	---------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 82.355,28	
Lutocares	R\$ 53,24	
Sacos Plásticos de 200 litros	R\$ 11.002,72	
Ferramentas e Insumos	R\$ 987,69	
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 94.398,93</b>	<b>POR MÊS</b>

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 94.398,93
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 6.268,09

CUSTO TOTAL	R\$ 100.667,02	POR MÊS
-------------	----------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	797,79 km de eixo/mês
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 126,18 /km de eixo

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%
Base para cálculo	R\$ 126,18
Valor do BDI	R\$ 31,51

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 4	R\$ 157,69	
-----------------------------	------------	--



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Varrição mecanizada
---------------------

Varrição mecanizada
---------------------

ESTIMATIVA MENSAL DE VARRIÇÃO MECANIZADA

Quantidade anual	25.560,48	km
Quantidade média mensal	2.130,04	km
Dias no mês	25,25	dias
Quantidade média diária	84,36	km

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	84,36	km			
Varrição Diurna	0,00%	%	Quant. Diurna	0,00	km (Qd IV)
Varrição Noturna	100,00%	%	Quant. Noturna	84,36	km (Qd IV)
Quantidade média de km por turno	90,00	km/turno			
km por turno	90,00	km/turno			
Capacidade de coleta por equipe	45,00	km/equipe			
Quantidade de veículos diurnos	0,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	2,00	un			

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA	3%	10%
----------------------------------------------------	----	-----

Constituição da Guarnição:	
Motorista	2
Ajudante	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,06	2,06
Ajudante	2,00	0,20	2,20
Fiscal de turma	0,00	0,00	0,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para ajudante			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:	
Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho	
Guarnição Diurna:	0%
Guarnição Noturna:	100%
Cálculo do adicional:	20,00%

Varredor					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,44	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 15,26	=	R\$ 111,85
Adicional noturno	20,00%	x	R\$ 1.464,83	=	R\$ 292,97
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.112,04	=	R\$ 1.658,59
Salário mensal com encargos					R\$ 3.770,63
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 212,03
PPR	0,00%	x		=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
Custo mensal unitário					R\$ 5.302,28

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Fiscal de turma</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.900,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 22,66	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 30,21	=	R\$ 221,43
Adicional noturno	20,00%	x	R\$ 2.900,00	=	R\$ 580,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.701,43	=	R\$ 2.906,73
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 6.608,16</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 125,92
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.997,26</b>

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,70
Adicional noturno	20,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 512,62
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.513,84	=	R\$ 2.759,42
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 6.273,25</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	8,33%	x	R\$ 957,27	=	R\$ 79,74
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.664,32</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,06	x	R\$ 7.664,32	=	R\$ 15.788,49
Varredor	2,20	x	R\$ 5.302,28	=	R\$ 11.665,01
Fiscal de Turma	0,00	x	R\$ 7.997,26	=	R\$ 0,00
Total				=	R\$ 27.453,50

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 27.453,50	POR MÊS
---------------------------	---------------	---------

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

<b>VARREDEIRA MECANICA DE 6M³</b>			
Quantidade necessária de veículos			2,00
Reserva Técnica:			0,00
Total de Veículos			2,00
km/dia/veículo			88,40
km/mês			4.464,20

(Qd V)

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	4.464,20
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	2,16
Valor mensal	R\$ 16.265,40

MANUTENÇÃO E INSUMOS DA VARREDEIRA

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição Equipamento varredeira mecanica de 6m³	R\$ 1.026.666,67
Valor Total	R\$ 1.491.248,34
Custo de manutenção durante a vida útil	80,67%
Quantidade	2,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 40.099,67

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada			68.333,33	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	= R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	= R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	= R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	= R\$ 700,62
<b>Total por ciclo:</b>				<b>R\$ 26.839,20</b>
km/mês				4.464,20
km/ciclo				R\$ 0,39
<b>Valor mensal</b>				<b>R\$ 3.506,80</b>

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 16.265,40
Valor mensal	R\$ 1.458,46

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	2,00
Valor mensal	R\$ 2.528,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 9.756,22
Seguro	2,33%	R\$ 10.824,75
Quantidade	2,00	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Valor anual						R\$ 41.161,94
Valor mensal						R\$ 3.430,16
DEPRECIACÃO						
Valor de aquisição						R\$ 1.491.248,34
Quantidade						2,00
Valor residual						20,00%
Vida útil em meses						60
Valor mensal						R\$ 39.766,62
CUSTO DO CAPITAL						
					C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j	
Valor de aquisição						R\$ 1.491.248,34
Quantidade						2,00
k = valor residual						25,00%
n = vida útil em anos						5
j = % de juros (a.a.)						12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital						0,007000
Valor mensal						R\$ 20.877,48
RESUMO DO CUSTO COM VARREDEIRA MECÂNICA						
Combustível						R\$ 16.265,40
Manutenção						R\$ 40.099,67
Pneus e câmaras						R\$ 3.506,80
Lubrificação e lavagem						R\$ 3.986,46
Licenciamento e seguros						R\$ 3.430,16
Depreciação						R\$ 39.766,62
Custo do capital						R\$ 20.877,48
TOTAL DO VEÍCULO VARREDEIRA MECÂNICA						R\$ 127.932,58
						POR MÊS
CUSTO COM FERRAMENTAS E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS						
Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:						mês
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	Quantidade: 2,00 guarnição
Utilização de 1 pá por guarnição						mês
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição						mês
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,78	=	R\$ 18,74	
Destinação final de Resíduos Gerados						mês
Aterro Sanitário	37,88	x	R\$ 97,00	=	R\$ 3.673,88	
TOTAL FERRAMENTAS						R\$ 7.506,55
						POR MÊS
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS						
Mão de obra operacional						R\$ 27.453,50
Equipamento Varredeira mecânica de 6m³						R\$ 127.932,58
Ferramentas e insumos						R\$ 7.506,55
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS						R\$ 162.892,64
						POR MÊS
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO						
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.						
Percentual conforme planilha demonstrativa					6,64%	
Base para cálculo					R\$ 162.892,64	
Valor estimado para as despesas administrativas						R\$ 10.816,07
CUSTO TOTAL						
						R\$ 173.708,71
						POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS						2.130,04 km/mês
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO						R\$ 81,55 /km
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS						
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa						24,97%
Base para cálculo						R\$ 81,55
Valor do BDI						R\$ 20,36
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 5						R\$ 101,91

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres

Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

0%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Ajudante	1
Varredores	4

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Ajudante	1,00	0,00	1,00
Varredor	4,00	0,00	4,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Ajudante

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Uniforme e EPI's para Ajudante/Varredor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Ajudante

Salário mensal		x	=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,44	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 15,26	= R\$ 111,85
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.464,83	= R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.819,08	= R\$ 1.428,52
Salário mensal com encargos				R\$ 3.247,60
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	= R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	= R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	= R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 212,03
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	= R\$ 161,63
Custo mensal unitário				R\$ 4.779,25

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Motorista

Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 207,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,70
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.965,81	=	R\$ 2.329,05

Salário mensal com encargos

					R\$ 5.294,87
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,00	x	R\$ 5,75	=	R\$ 299,00
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19

Custo mensal unitário					R\$ 6.759,06
-----------------------	--	--	--	--	--------------

Varredor

Salário mensal		x		=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,44	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 15,26	=	R\$ 111,85
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.464,83	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.819,08	=	R\$ 1.428,52

Salário mensal com encargos

					R\$ 3.247,60
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 212,03
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63

Custo mensal unitário					R\$ 4.779,25
-----------------------	--	--	--	--	--------------

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 6.759,06	=	R\$ 6.759,06
Varredor	4,00	x	R\$ 4.779,25	=	R\$ 19.116,99
Ajudante	1,00	x	R\$ 4.779,25	=	R\$ 4.779,25
Total				=	R\$ 30.655,29

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's			R\$ 30.655,29	POR MÊS
---------------------------	--	--	---------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para insumos, detergentes, ferramental, equipamento de proteção coletiva		R\$ 4.756,75
---------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS		R\$ 4.756,75	POR MÊS
-----------------------------	--	--------------	---------

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

Custo unitário		R\$ 16.312,43
Quantidade		1,00

CAMINHÃO LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO

TOTAL DO VEÍCULO LOCADO		R\$ 16.312,43	POR MÊS
-------------------------	--	---------------	---------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional		R\$ 30.655,29
Ferramentas e Insumos		R\$ 4.756,75
Equipamento Caminhão Carroceria Baú		R\$ 16.312,43

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		R\$ 51.724,47	POR MÊS
-----------------------------------	--	---------------	---------

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 51.724,47	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 3.434,50

CUSTO TOTAL		R\$ 55.158,97	POR MÊS
-------------	--	---------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS		26,00 Equipexdia
----------------------------	--	------------------

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO		R\$ 2.121,50 /Equipexdia
---------------------------	--	--------------------------

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa		24,97%
Base para cálculo		R\$ 2.121,50
Valor do BDI		R\$ 529,74

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 6		R\$ 2.651,23
-----------------------------	--	--------------

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Fornecimento de equipe para serviços diversos

Fornecimento de equipe para serviços diversos

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

Constituição da Guarnição:

Motorista	13
Ajudante	65
Operador de Roçadeira	26
Tratorista	2
Líder de Áreas Verdes	7

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	13,00	0,00	13,00
Ajudante	65,00	0,00	65,00
Operador de Roçadeira	26,00	0,00	26,00
Tratorista	2,00	0,00	2,00
Líder de Áreas Verdes	7,00	0,00	7,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Líder/Tratorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Ajudante

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Uniforme e EPI's para Operador de Roçadeira

	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	3,00	R\$ 22,44	R\$ 67,32
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Mangote de Raspa	5,00	R\$ 19,80	R\$ 99,00
Perneira de Raspa	5,00	R\$ 27,80	R\$ 139,00
Avental de Raspa	5,00	R\$ 29,79	R\$ 148,95
Protetor facial	3,00	R\$ 27,34	R\$ 82,02
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Protetor Auricular tipo concha	3,00	R\$ 27,90	R\$ 83,70
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 2.944,73
Custo mensal			R\$ 245,39

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Ajudante

Salário mensal		x	=	R\$ 1.414,71
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.414,71	= R\$ 282,94
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,05	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 14,74	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.414,71	= R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.697,65	= R\$ 1.333,17
Salário mensal com encargos				R\$ 3.030,82
Vale refeição	1,00	x	R\$ 338,88	= R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 13,67	= R\$ 13,67



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Auxílio Saúde	1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 215,04
PPR	8,33%	x	R\$ 481,42	=	R\$ 40,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 261,96	=	R\$ 261,96
Custo mensal unitário					R\$ 3.930,43

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.161,35
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 16,89	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 22,51	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.161,35	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.403,75	=	R\$ 1.887,66
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 4.291,41</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 170,24
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 5.626,84</b>

<b>Operador de Roçadeira</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.448,43
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,32	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,09	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.448,43	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.690,83	=	R\$ 1.327,81
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 3.018,64</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 338,88	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 13,67	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 213,01
PPR	8,33%	x	R\$ 481,42	=	R\$ 40,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 261,96	=	R\$ 261,96
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 3.916,23</b>

<b>Tratorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.669,92
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.669,92	=	R\$ 333,98
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 13,05	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 17,40	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.669,92	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.003,90	=	R\$ 1.573,67
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 3.577,57</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 338,88	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 13,67	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 199,72
PPR	8,33%	x	R\$ 481,42	=	R\$ 40,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 4.305,10</b>

<b>Líder de Áreas Verdes</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.550,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 2.550,00	=	R\$ 510,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 19,92	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 26,56	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.550,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.060,00	=	R\$ 2.403,02
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.463,02</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 388,88	=	R\$ 388,88
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 13,67	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,92
PPR	8,33%	x	R\$ 481,42	=	R\$ 40,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 6.187,74</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	13,00	x	R\$ 5.626,84	=	R\$ 73.148,97
Ajudante	65,00	x	R\$ 3.930,43	=	R\$ 255.477,81
Operador de Roçadeira	26,00	x	R\$ 3.916,23	=	R\$ 101.821,86
Tratorista	2,00	x	R\$ 4.305,10	=	R\$ 8.610,19
Líder de Áreas Verdes	7,00	x	R\$ 6.187,74	=	R\$ 43.314,18
Total					R\$ 482.373,01

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 482.373,01	POR MÊS
---------------------------	----------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, banheiros químicos, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência.	R\$ 75.987,00
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 75.987,00	POR MÊS
-----------------------------	---------------	---------

CUSTO COM ROÇADEIRA COSTAL

<b>ROÇADEIRA COSTAL FS 220 OU SIMILAR</b>		
Custo unitário incluindo manutenção, combustível e aquisição	R\$ 1.352,78	
Quantidade	26,00	
TOTAL COM ROÇADEIRA COSTAL	R\$ 35.172,28	POR MÊS

CUSTO COM TRATOR COM ROÇADEIRA

<b>TRATOR COM ROÇADEIRA LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO</b>		
Custo unitário	R\$ 13.312,75	
Quantidade	2,00	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

TOTAL COM TRATOR COM ROÇADEIRA LOCADO			R\$ 26.625,50	POR MÊS
CAMINHÃO CARROCERIA COM CABINE SUPLEMENTAR				
CAMINHÃO LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO				
Custo unitário			R\$ 15.591,60	
Quantidade			13,00	
TOTAL COM CAMINHÃO LOCADO			R\$ 202.690,80	POR MÊS
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS				
Mão de Obra Operacional			R\$ 482.373,01	
Ferramentas e Insumos			R\$ 75.987,00	
Roçadeira Costal			R\$ 35.172,28	
Trator com roçadeira			R\$ 26.625,50	
Equipamento Caminhão Carroceria			R\$ 202.690,80	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			R\$ 822.848,59	POR MÊS
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO				
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.				
Percentual conforme planilha demonstrativa			6,64%	
Base para cálculo			R\$ 822.848,59	
Valor estimado para as despesas administrativas			R\$ 54.637,15	
CUSTO TOTAL			R\$ 877.485,74	POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS			338,00 Equipexdia	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO			R\$ 2.596,11 /Equipexdia	
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS				
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa			24,97%	
Base para cálculo			R\$ 2.596,11	
Valor do BDI			R\$ 648,25	
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 7			R\$ 3.244,36	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho

Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

Constituição da Guarnição:

Motorista	4
Operador de Máquina	2
Buerista	12

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	4,00	0,00	4,00
Operador de Máquina	2,00	0,00	2,00
Buerista	12,00	0,00	12,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Operador de Máquina

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Buerista

	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	6,00	R\$ 59,87	R\$ 359,22
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Calça Limpeza Boca de Lobo	5,00	R\$ 61,30	R\$ 306,50
Máscara com respirador	6,00	R\$ 81,90	R\$ 491,40
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 3.251,39
Custo mensal			R\$ 270,95

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Buerista

Salário mensal		x		=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 13,61	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 18,15	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.742,27	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.227,07	=	R\$ 1.748,92

Salário mensal com encargos

R\$ 3.975,99

Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 195,38
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 284,18	=	R\$ 284,18

Custo mensal unitário	R\$ 5.613,54
-----------------------	--------------

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.805,51	=	R\$ 2.203,17
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.008,68</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x		=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 6.320,00</b>

<b>Operador de Máquina</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.507,79
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 19,59	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 26,12	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.507,79	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.992,59	=	R\$ 2.350,08
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.342,67</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 149,45
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 6.755,30</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	4,00	x	R\$ 6.320,00	=	R\$ 25.280,00
Operador de Máquina	2,00	x	R\$ 6.755,30	=	R\$ 13.510,61
Buerista	12,00	x	R\$ 5.613,54	=	R\$ 67.362,50
Total				=	R\$ 106.153,11

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 106.153,11	POR MÊS
---------------------------	----------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência.	R\$ 7.612,02
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 7.612,02	POR MÊS
-----------------------------	--------------	---------

CUSTO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

<b>CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR</b>	
Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustivel	R\$ 15.049,32
Quantidade	2,00
TOTAL COM CAMINHÃO BASCULANTE LOCADO	R\$ 30.098,64 POR MÊS

CUSTO COM CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

<b>CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR</b>	
Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustivel	R\$ 16.189,63
Quantidade	2,00
TOTAL COM CAMINHÃO TANQUE 6M³ LOCADO	R\$ 32.379,26 POR MÊS

CUSTO COM RETROESCAVADEIRA

<b>RETROESCAVADEIRA LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO</b>	
Custo unitário	R\$ 17.093,01
Quantidade	2,00
TOTAL COM VEÍCULO LOCADO	R\$ 34.186,02 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 106.153,11
Ferramentas e Insumos	R\$ 7.612,02
Caminhão Basculante	R\$ 30.098,64
Caminhão Tanque 6m³	R\$ 32.379,26
Retroescavadeira	R\$ 34.186,02
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 210.429,05 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 210.429,05
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 13.972,49

CUSTO TOTAL	R\$ 224.401,54	POR MÊS
-------------	----------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS52,00 Equipexdia

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 4.315,41 /Equipexdia

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%
Base para cálculo	R\$ 4.315,41
Valor do BDI	R\$ 1.077,56

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 8	R\$ 5.392,97	
-----------------------------	--------------	--



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo		
Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo		
CUSTO COM LIMPEZA MECANIZADA DE BOCAS DE LOBO		
EQUIPE TERCEIRIZADA		
Quantidade necessária mensal	100,00	
Total mensal (horas)	100,00	
Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado		
Custo unitário	R\$ 328,65	/hora
Quantidade	100,00	
Valor mensal	R\$ 32.865,00	
RESUMO DO CUSTO COM TERCEIRO		
Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado	R\$ 32.865,00	
TOTAL DO CUSTO COM ATERRO SANITÁRIO	R\$ 32.865,00	POR MÊS
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		
Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado	R\$ 32.865,00	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 32.865,00	POR MÊS
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO		
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.		
Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 32.865,00	
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 2.182,24	
CUSTO TOTAL	R\$ 35.047,24	POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	100,00 horas	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 350,47 /hora	
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS		
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%	
Base para cálculo	R\$ 350,47	
Valor do BDI	R\$ 87,51	
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 9	R\$ 437,98	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV

Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES				(Qd VI)
Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs		
Horas diárias de trabalho	7,33	%		
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un		
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un		

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE	0%
-------------------------------------------------------	----

Constituição da Guarnição:	
Motorista	6
Controlador de Acesso	31
Operador de Triturador de Galhos	1

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	6,00	0,00	6,00
Controlador de Acesso	31,00	0,00	31,00
Operador de Triturador de Galhos	1,00	0,00	1,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Controlador de Acesso			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Operador Triturador de Galhos			
	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	6,00	R\$ 59,87	R\$ 359,22
Capa de chuva	3,00	R\$ 22,44	R\$ 67,32
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Mangote de Raspa	5,00	R\$ 19,80	R\$ 99,00
Perneira de Raspa	5,00	R\$ 27,80	R\$ 139,00
Avental de Raspa	5,00	R\$ 29,79	R\$ 148,95
Protetor facial	2,00	R\$ 27,34	R\$ 54,68
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Protetor Auricular tipo concha	3,00	R\$ 27,90	R\$ 83,70
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 2.977,26
Custo mensal			R\$ 248,11

Ponderação do Adicional Noturno:	
Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho	
Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Operador de Triturador de Galhos					
Salário mensal		x	=	R\$ 1.448,43	
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.448,43	=	R\$ 289,69
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,32	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,09	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.448,43	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.738,12	=	R\$ 1.364,94
Salário mensal com encargos				R\$ 3.103,06	
Vale refeição	1,00	x	R\$ 338,88	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 13,67	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 213,01
PPR	0,08	x	R\$ 481,42	=	R\$ 38,51
Uniforme	1 conj	x	R\$ 264,89	=	R\$ 264,89
Custo mensal unitário				R\$ 4.001,98	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,70
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.001,21	=	R\$ 2.356,85
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.358,07</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 6.669,39</b>

<b>Controlador de Acesso</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.607,97
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 12,56	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 16,75	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.607,97	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.607,97	=	R\$ 1.262,74
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 2.870,71</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 203,44
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 4.337,33</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	6,00	x	R\$ 6.669,39	=	R\$ 40.016,35
Controlador de Acesso	31,00	x	R\$ 4.337,33	=	R\$ 134.457,25
Operador de Triturador de G	1,00	x	R\$ 4.001,98	=	R\$ 4.001,98
Total					R\$ 178.475,58

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 178.475,58	POR MÊS
---------------------------	----------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência, incluindo ainda Recipientes para acondicionamento de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes. Ainda contemplando telefones celulares para unidades. Também estão incluídos as manutenções prediais dos ecopontos	R\$ 72.369,33
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 72.369,33	POR MÊS
-----------------------------	---------------	---------

CUSTO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³

CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustivel	R\$ 15.049,32
Quantidade	1,00

TOTAL COM CAMINHÃO BASCULANTE LOCADO	R\$ 15.049,32	POR MÊS
--------------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATADA)

CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO

Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustivel	R\$ 22.378,32
Quantidade	3,00

TOTAL COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATADA)	R\$ 67.134,96	POR MÊS
-----------------------------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATANTE)

CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO

Custo unitário incluindo APENAS DE manutenção, combustivel	R\$ 17.044,90
Quantidade	2,00

TOTAL COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATANTE)	R\$ 34.089,80	POR MÊS
------------------------------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM CAIXAS BROOKS DE 5M³

CAIXAS BROOKS DE 5M³

Custo unitário	R\$ 665,95
Quantidade	62,00

TOTAL COM CAIXA BROOKS DE 5M³	R\$ 41.288,90	POR MÊS
-------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

Custo unitário	R\$ 573,29
Quantidade	26,00

TOTAL COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³	R\$ 14.905,54	POR MÊS
-----------------------------------	---------------	---------

CUSTO COM TRANSPORTE E TRATAMENTO DE PILHAS, BATERIAS, LAMPADAS FLUORESCENTES, E RESÍDUOS TECNOLÓGICOS

TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS ESPECIAIS DIVERSOS

Custo unitário	R\$ 31.344,99
Quantidade	1,00

TOTAL COM TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS	R\$ 31.344,99	POR MÊS
-----------------------------------------------	---------------	---------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Mão de Obra Operacional	R\$ 178.475,58	
Ferramentas e Insumos	R\$ 72.369,33	
Caminhão Basculante	R\$ 15.049,32	
Caminhão Poliguindaste (Contratada)	R\$ 67.134,96	
Caminhão Poliguindaste (Contratante)	R\$ 34.089,80	
Caixa Brooks de 5m³	R\$ 41.288,90	
Contêiner PEAD 2,5m³	R\$ 14.905,54	
Transporte e Tratamento de Resíduos Especiais	R\$ 31.344,99	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 454.658,42	POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 454.658,42	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 30.189,32

CUSTO TOTAL	R\$ 484.847,74	POR MÊS
-------------	----------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS13,00 unidadesxmês

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 37.295,98 /unidadexmês

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%
Base para cálculo	R\$ 37.295,98
Valor do BDI	R\$ 9.312,81

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 10	R\$ 46.608,78	
------------------------------	---------------	--

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis

Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

10%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,10	1,10
Coletor	2,00	0,20	2,20

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Boné	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Coletor

Salário mensal		x		=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 13,61	=	R\$ 147,68
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 18,15	=	R\$ 133,03
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.742,27	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.507,78	=	R\$ 1.969,36
Salário mensal com encargos					R\$ 4.477,15
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,13	x	R\$ 5,75	=	R\$ 195,21
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
Custo mensal unitário					R\$ 5.935,54

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 217,26
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,70
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.218,48	=	R\$ 2.527,47
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.745,95</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x		=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,99	=	R\$ 105,99
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.058,07</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,05	x	R\$ 7.058,07	=	R\$ 7.410,98
Coletor	2,10	x	R\$ 5.935,54	=	R\$ 12.464,63
Total				=	R\$ 19.875,61

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 19.875,61	POR MÊS
---------------------------	---------------	---------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês		
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês		
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77	

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 79,44	POR MÊS
-----------------------------	-----------	---------

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO CARROCERIA GUARDA ALTA E GUINDAUTO PARA 2.5T  
ESTIMATIVA MENSAL DE KM RODADO

Quantidade anual	20.865,04	km
Quantidade média mensal	1.738,75	km
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	66,67	km

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	66,67	km			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	66,67	km
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	km
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un			

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO CARROCERIA GUARDA ALTA E GUINDAUTO PARA 2.5T

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	66,67
km/mês	1.738,75

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.738,75
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	3,75
Valor mensal	R\$ 3.646,15

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição Guindauto	R\$ 158.733,34
Valor de aquisição carroceria	R\$ 38.833,34
Valor Total	R\$ 662.148,35
Custo de manutenção durante a vida útil	59,00%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 6.511,13

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e  recapagens cada			79.754,00	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	= R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	= R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	= R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	= R\$ 700,62
<b>Total por ciclo:</b>				<b>R\$ 26.839,20</b>
km/mês				1.738,75
km/ciclo				R\$ 0,34
<b>Valor mensal</b>				<b>R\$ 585,13</b>



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350	
Sistema hidráulico	0,0200	
Sistema de transmissão	0,0267	
Graxa para lubrificação	0,0080	
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897	
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 3.646,15	
Valor mensal		R\$ 326,94

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00	
Quantidade de veículos:	1,00	
Valor mensal		R\$ 1.264,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	3,07%	R\$ 14.262,66
Seguro	2,33%	R\$ 10.824,75
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 25.087,41
Valor mensal		R\$ 2.090,62

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 662.148,35
Quantidade		1,00
Valor residual		31,66%
Vida útil em meses		60
Valor mensal		R\$ 7.541,87

CUSTO DO CAPITAL

C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j

Valor de aquisição		R\$ 662.148,35
Quantidade		1,00
k = valor residual		31,66%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007266
Valor mensal		R\$ 4.811,43

RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO CARROCERIA

Combustível	R\$ 3.646,15	
Manutenção	R\$ 6.511,13	
Pneus e câmaras	R\$ 585,13	
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.590,94	
Licenciamento e seguros	R\$ 2.090,62	
Depreciação	R\$ 7.541,87	
Custo do capital	R\$ 4.811,43	
TOTAL DO VEÍCULO CARROCERIA	R\$ 26.777,27	POR MÊS

CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

Quantidade necessária de veículos	30,00
Reserva Técnica:	3,00
Total de Lutocares	33,00

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 6.183,34	
Valor Total	R\$ 6.183,34	
Custo de manutenção durante a vida útil	76,68%	
Quantidade	33,00	
Vida útil em meses	60,00	
Valor mensal		R\$ 2.607,76

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 6.183,34
Quantidade		33,00
Valor residual		27,33%
Vida útil em meses		60
Valor mensal		R\$ 2.471,39

RESUMO DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

Manutenção	R\$ 2.607,76	
Depreciação	R\$ 2.471,39	
TOTAL DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³	R\$ 5.079,15	POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 19.875,61	
Ferramentas e Insumos	R\$ 79,44	
Contêiner PEAD de 2,5m³	R\$ 5.079,15	
Equipamento Caminhão Carroceria Baú	R\$ 26.777,27	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 51.811,46	POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 51.811,46	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 3.440,28

CUSTO TOTAL	R\$ 55.251,74	POR MÊS
-------------	---------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	26,00 Equipexdia
----------------------------	------------------

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 2.125,07 /Equipexdia

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa 24,97%  
Base para cálculo R\$ 2.125,07  
Valor do BDI R\$ 530,63

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 11	R\$ 2.655,69	
------------------------------	--------------	--

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado		
Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado		
CUSTO COM DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO SANITÁRIO		
TAXA DE ATERRO		
Quantidade necessária mensal	4.400,00	
Total mensal (toneladas)	4.400,00	
Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado		
Custo unitário	R\$ 97,00	/mês
Quantidade	4.400,00	
Valor mensal	R\$ 426.800,00	
RESUMO DO CUSTO COM ATERRO DE TERCEIRO		
Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado	R\$ 426.800,00	
TOTAL DO CUSTO COM ATERRO SANITÁRIO	R\$ 426.800,00	POR MÊS
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		
Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado	R\$ 426.800,00	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 426.800,00	POR MÊS
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO		
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.		
Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 426.800,00	
Valor estimado para as despesas administrativas	R\$ 28.339,52	
CUSTO TOTAL	R\$ 455.139,52	POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	4.400,00 t.	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 103,44 /t	
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRECTAS		
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	24,97%	
Base para cálculo	R\$ 103,44	
Valor do BDI	R\$ 25,83	
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 12	R\$ 129,26	

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

DEMONSTRATIVO DO BONUS E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITENS	DESCRIÇÃO DO GRUPO	%
1	<b>GRUPO 1 - DESPESAS INDIRETAS</b>	
	Admnistração Central	2,73%
	Seguros e Garantias	0,50%
	Riscos	0,37%
	Despesas Financeiras	0,33%
2	<b>GRUPO 2 - BONIFICAÇÃO</b>	
	Lucro	5,50%
3	<b>GRUPO 3 - IMPOSTOS</b>	
	PIS - Programa de Integração Social	1,65%
	COFINS - Contribuição para Financiamento de Seguridade Social	7,60%
	ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza	3,00%
	<b>TOTAL DO GRUPO - C</b>	12,25%
BDI (%)=((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1		24,97%

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES			
Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE 0%

Constituição da Equipe :	
Gerente de Contrato	1
Encarregado Geral	1
Auxiliar Administrativo	2
Faxineira	1
Técnico de Segurança	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Gerente de Contrato	1,00	0,00	1,00
Encarregado Geral	1,00	0,00	1,00
Auxiliar Administrativo	2,00	0,00	2,00
Faxineira	1,00	0,00	1,00
Técnico de Segurança	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para mão de obra administrativa			
Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	4,00	R\$ 45,35	R\$ 181,40
Jaqueta	0,50	R\$ 68,33	R\$ 34,17
Boné	2,00	R\$ 8,19	R\$ 16,38
Calçado de segurança	2,00	R\$ 59,87	R\$ 119,74
Creme bloqueador solar	9,00	R\$ 57,17	R\$ 514,53
Capa de chuva	1,00	R\$ 22,44	R\$ 22,44
Custo anual			R\$ 1.070,70
Custo mensal			R\$ 89,22

Ponderação do Adicional Noturno:	
Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho	
Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Gerente de Contrato					
Salário mensal		x		=	R\$ 13.500,00
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 15.000,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 105,47	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 140,63	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 13.500,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 13.500,00	=	R\$ 10.601,55
Salário mensal com encargos					R\$ 24.101,55
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 5,00	=	R\$ 5,00
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	0,00	x	R\$ 5,75	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08
Custo mensal unitário					R\$ 25.341,46

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Encarregado Geral					
Salário mensal		x		=	R\$ 5.500,00
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 42,97	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 57,29	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 5.500,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 5.500,00	=	R\$ 4.319,15
Salário mensal com encargos					R\$ 9.819,15
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	-R\$ 30,08
Uniforme	1 conj	x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08
Custo mensal unitário					R\$ 11.028,14

Auxiliar Administrativo					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.596,00
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 1.596,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 12,47	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 16,63	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.596,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.596,00	=	R\$ 1.253,34
Salário mensal com encargos					R\$ 2.849,34
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 204,16
Uniforme	1 conj	x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08
Custo mensal unitário					R\$ 4.292,57

Faxineira					
Salário mensal		x		=	R\$ 1.447,00
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 1.500,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,30	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,07	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.447,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.447,00	=	R\$ 1.136,33
Salário mensal com encargos					R\$ 2.583,33
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 11,75	=	R\$ 11,75
BSF	1,00	x	R\$ 15,63	=	R\$ 15,63
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 213,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08
Custo mensal unitário					R\$ 4.058,72

Técnico de Segurança					
Salário mensal		x		=	R\$ 4.650,00
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 4.650,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 36,33	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 48,44	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 4.650,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 4.650,00	=	R\$ 3.651,65
Salário mensal com encargos					R\$ 8.301,65
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 5,00	=	R\$ 5,00
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 20,92
Uniforme	1 conj	x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08
Custo mensal unitário					R\$ 9.562,48

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Gerente de Contrato	1,00	x	R\$ 25.341,46	=	R\$ 25.341,46
Encarregado Geral	1,00	x	R\$ 11.028,14	=	R\$ 11.028,14
Auxiliar Administrativo	2,00	x	R\$ 4.292,57	=	R\$ 8.585,14
Faxineira	1,00	x	R\$ 4.058,72	=	R\$ 4.058,72
Técnico de Segurança	2,00	x	R\$ 9.562,48	=	R\$ 19.124,95
Total				=	R\$ 68.138,41

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's	R\$ 68.138,41	POR MÊS
---------------------------	---------------	---------

DEMAIS DESPESAS INDIRETAS DA ADM. LOCAL

Locação de Garagem	R\$ 23.500,00
Água, Luz e Telefone	R\$ 9.250,00
Veiculos Gerente e Encarregado (2)	R\$ 10.850,00
Veiculos Fiscalização Contrato (5)	R\$ 22.750,00
Material de Escritório e Limpeza	R\$ 4.900,00
Rastreamento de Frota	R\$ 8.375,00
Ônibus com Motorista - transporte de pessoal	R\$ 17.800,00
Consultorias e Assessorias	R\$ 22.000,00
Vigilância	R\$ 30.520,00
TOTAL	R\$ 149.945,00

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 149.945,00	POR MÊS
-----------------------------	----------------	---------

RESUMO DOS CUSTOS ADM LOCAL

Mão de Obra Operacional	R\$ 68.138,41	
Demais Despesas Indiretas	R\$ 149.945,00	
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>R\$ 218.083,41</b>	<b>POR MÊS</b>

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

PARTICIPAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL NOS CUSTOS DIRETOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO DIRETO (MÊS)
1)	Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares	R\$ 794.055,97
2)	Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³	R\$ 146.025,87
3)	Coleta e transporte de resíduos recicláveis	R\$ 38.189,85
4)	Varrição manual de vias e logradouros públicos	R\$ 94.398,93
5)	Varrição mecanizada	R\$ 162.892,64
6)	Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres	R\$ 51.724,47
7)	Fornecimento de equipe para serviços diversos	R\$ 822.848,59
8)	Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho	R\$ 210.429,05
9)	Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo	R\$ 32.865,00
10)	Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV	R\$ 454.658,42
11)	Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis	R\$ 51.811,46
12)	Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado	R\$ 426.800,00
SOMATÓRIO DOS CUSTOS DIRETOS DA OPERAÇÃO		R\$ 3.286.700,25      POR MÊS
SOMATÓRIO DOS CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 218.083,41      POR MÊS
REPRESENTATIVIDADE DA ADM LOCAL NOS CUSTOS DIRETOS		6,64%

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

DEMONSTRATIVO DOS ÍNDICES DE ENCARGOS SOCIAIS	
ENCARGOS SOBRE SALÁRIOS	ÍNDICE (%)
<b>A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>35,80%</b>
Previdência Social	20,00%
Fundo de Garantia por tempo de Serviço	8,00%
Salário Educação	0,50%
Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
Instituto Nacional de colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
Seconci (aplicavel as empresas constantes do III grupo da CLT)	
	1,00%
<b>B - TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM A REINCIDÊNCIA DE A</b>	<b>28,44%</b>
Repouso semanal e feriado	15,47%
Auxílio enfermidade	0,79%
Licença paternidade	0,34%
13º salário	8,22%
Dias de chuva, faltas justificadas, acidentes de trabalho, greves, outras dificuldades	3,62%
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A REINCIDÊNCIA DE A</b>	<b>4,11%</b>
Depósito por despedida injusta 40% sobre (A2+(A2 X B))	4,11%
<b>D - TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS</b>	<b>10,18%</b>
Reincidência de A sobre B	10,18%
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS</b>	<b>78,53%</b>
Cada licitante deverá adequar a sua realidade de encargos e leis sociais	



ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

RESUMO PROPOSTA  MÉDIA DE PREÇOS e BDI MÉDIO							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE MENSAL	QUANTIDADE 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL PARA 12 MESES
1	Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares	t	4.400,00	52.800,00	R\$ 240,50	R\$ 1.058.200,00	R\$ 12.698.400,00
2	Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³	Unidade x mês	1.000,00	12.000,00	R\$ 194,60	R\$ 194.600,00	R\$ 2.335.200,00
3	Coleta e transporte de resíduos recicláveis	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 1.957,49	R\$ 50.894,74	R\$ 610.736,88
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km	797,79	9.573,48	R\$ 157,69	R\$ 125.803,51	R\$ 1.509.642,06
5	Varrição mecanizada	km	2.130,04	25.560,48	R\$ 101,91	R\$ 217.072,38	R\$ 2.604.868,52
6	Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 2.651,23	R\$ 68.931,98	R\$ 827.183,76
7	Fornecimento de equipe para serviços diversos	equipe x dia	338,00	4.056,00	R\$ 3.244,36	R\$ 1.096.593,68	R\$ 13.159.124,16
8	Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho	equipe x dia	52,00	624,00	R\$ 5.392,97	R\$ 280.434,44	R\$ 3.365.213,28
9	Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo	h	100,00	1.200,00	R\$ 437,98	R\$ 43.798,00	R\$ 525.576,00
10	Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV	Unidade x mês	13,00	156,00	R\$ 46.608,78	R\$ 605.914,14	R\$ 7.270.969,68
11	Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 2.655,69	R\$ 69.047,94	R\$ 828.575,28
12	Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado	t	4.400,00	52.800,00	R\$ 129,26	R\$ 568.744,00	R\$ 6.824.928,00
	VALOR TOTAL					R\$ 4.380.034,81	R\$ 52.560.417,62

ANEXO XII - PREÇOS MÉDIOS E BDI MÉDIO

Impacto Físico Financeiro - Estimado						
NOV-2022	DEZ-2022	JAN-2023	FEV-2023	MAR-2023	ABR - 2023	MAI - 2023
R\$ 1.459.831,60	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80
JUN - 2023	JUL - 2023	AGO-2023	SET-2023	OUT-2023	NOV-2023	TOTAL
R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 4.380.034,80	R\$ 2.920.203,22	R\$ 52.560.417,62

FICHA: 250  
DR: 02.09.01.4520220.2047.3.3.90.39.00