

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA E CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO (SEDE DO MUNICÍPIO E ROTAS COMPLEMENTARES)			
LAVAGEM		0,1500	
GRAXA		0,0073	
FILTRO		0,0734	
	R\$/km	0,5205	
	km/MÊS	1.700,40	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - P\$/MÊS	R\$	1.004,01	
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
	CUSTO VEÍCULO/ANO		
SEGURO OBRIGATÓRIO		0,00	
IPVA		2.923,80	
	R\$/ANO	2.923,80	
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS		1	
R\$/ANO		2.923,80	
	R\$/MÊS	243,65	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	243,65	

22

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA E CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO (SEDE DO MUNICÍPIO E ROTAS COMPLEMENTARES)									
5.6. DEPRECIACÃO									
CHASSI				EQUIPAMENTO					
	QUANTIDADE	1	QUANTIDADE		0				
	RESIDUAL	50,00%	RESIDUAL		50,00%				
	R\$/CHASSI	292.380,48	R\$/EQUIPAMENTO		0,00				
	MESES/VIDA ÚTIL	48	MESES/VIDA ÚTIL		48				
	RESULTADO	3.045,63	RESULTADO		0,00				
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$	3.045,63						
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL									
CAPITAL DE INVESTIMENTO				R\$	292.380,48				
RESIDUAL (VR)				R\$	146.190,24				
JUROS ANUAL					6,00%				
Pmt (Mês)				R\$	1.315,71				
QUANTIDADE					1				
TOTAL Pmt / Mês				R\$	1.315,71				
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	1.315,71						
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS - CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO									
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS				R\$	3.746,55				
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS				R\$	5.482,13				
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS				R\$	755,14				
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS				R\$	1.004,01				
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS				R\$	243,65				
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS				R\$	3.045,63				
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS				R\$	1.315,71				
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	15.592,83						
5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA CAPACIDADE DE CARGA DE 15 m³									
5.1. COMBUSTÍVEL									
5.1.1. QUILÔMETRAGEM PERCORRIDA				TOTAL (SEG À SAB.)			TOTAL (DOM.)		
DIAS/MÊS				26					
km/DIA				91,13					
TOTAL km/MÊS				2.369,25					
5.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				2.369,25					
km/MÊS				6,61			(ANP - DIESEL - ITAPIPOCA-CE)		
R\$/LITRO				3,00					
km/LITRO									
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	5.220,25						
5.2. MANUTENÇÃO									
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 m³							R\$	563.778,02	PREÇO DO EQUIPAMENTO
CHASSIS - TIPO CAMINHÃO VOLKS TOCO CONSTELLATION 12.210									FATOR USO = 0,6
				CM = VN x K/VU x 12			R\$	338.266,81	
				K = 0,9					
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO									
CUSTO DE MANUTENÇÃO				1,875%					
FATOR DE MANUTENÇÃO				1					
QUANTIDADE				48 MESES					
VIDA ÚTIL									
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.342,50						
5.3. PNEUS E CÂMARAS									
TOTAL POR CICLO				6			1.382,80	8.326,80	
PNEUS				6			832,68	4.996,08	
CAMPEAMENTO							SOMA	13.322,88	
C/MENSAL									
R\$/VEÍCULO				2.369,25					
km/CICLO				30,000					
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	1.052,17						
5.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM									
MOTOR				12					
CATER				8					
REPOSIÇÃO				20					
LITROS				42,50					
R\$/LITRO				4,000					
km/CICLO				R\$/km	0,2125				
TRANSMISSÃO				12					
LITROS				28,00					
R\$/LITRO				10,000					
km/CICLO				R\$/km	0,0336				
HIDRÁULICO				12					
LITROS				28,00					
R\$/LITRO				10,000					
km/CICLO				R\$/km	0,0336				
LAVAGEM				200					
km/CICLO				30,00					
R\$/LAVAGEM				R\$/km	0,1500				
GRAXA				0,70					
QUILÔ				62,39					
R\$/QUILÔ				500					
km/CICLO				R\$/km	0,0873				
FILTRO				1,00					
KIT FILTROS				0,07			20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES		
R\$/KIT				5,000					
km/CICLO				R\$/km	0,0734				

fla

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA E CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO (SEDE DO MUNICÍPIO E ROTAS COMPLEMENTARES)					
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.					
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM					
MOTOR				0,2125	
TRANSMISSÃO				0,0336	
HIDRAULICO				0,0336	
LAVAGEM				0,1500	
GRAXA				0,0873	
FILTRO				0,0734	
		R\$/km		0,5905	
	km/MÊS	2.369,25			
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	1.395,94		
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS					
CUSTO VEÍCULO/ANO					
SEGURO OBRIGATORIO				0,00	
IPVA		R\$/ANO		3.382,67	
				3.382,67	
CUSTO MENSAL				1	
VEÍCULOS				3.382,67	
R\$/ANO		R\$/MÊS		281,89	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	281,89		
5.6. DEPRECIAÇÃO					
CHASSI			EQUIPAMENTO		
QUANTIDADE	1		QUANTIDADE	0	
RESIDUAL	50,00%		RESIDUAL	50,00%	
R\$/CHASSI	338.266,81		R\$/EQUIPAMENTO	0,00	
MESES/VIDA ÚTIL	48		MESES/VIDA ÚTIL	48	
RESULTADO	3.523,61		RESULTADO	0,00	
CUSTO COM DEPRECIAÇÃO - R\$/MÊS		R\$	3.523,61		



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES			
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA E CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO (SEDE DO MUNICÍPIO E ROTAS COMPLEMENTARES)			
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	338.266,81
RESIDUAL (VR)		R\$	169.133,41
JUROS ANUAL		R\$	6,00%
Pmr (Mês)		R\$	1.522,20
QUANTIDADE		R\$	1
TOTAL Pmr / Mês		R\$	1.522,20
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	1.522,20
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS - CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	5.220,25
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.342,50
CUSTO COM PNEUS E CAMARAS - R\$/MÊS		R\$	1.052,17
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	1.398,94
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	281,89
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$	3.523,61
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	1.522,20
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	19.341,56
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALCADO C/ MEIÃO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
LUBRIFICANTE	6	14,49	28,98
PROTETOR SOLAR	6	23,00	11,50
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
		SOMA	95,74
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	95,74
6.2. COLETORES			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALCADO C/ MEIÃO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
LUBRIFICANTE	24	14,49	28,98
LUBRIFICANTE	0	50,58	0,00
BOTA PVC CURTA	0	57,42	0,00
BOTA PVC LONGA	2	20,93	3,49
CAPA DE CHUVA	12	5,40	5,40
ÓCULOS	6	23,00	11,50
PROTETOR SOLAR	6	7,70	10,80
MÁSCARA	48		
		SOMA	140,92
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	140,92
6.3. INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PÁ QUADRADA	6,0	50,14	25,07
PÁ DE BICO	6,0	50,14	25,07
VASSOURÃO	12,0	19,60	19,60
ENXADA	0,0	85,00	0,00
CRISCADOR	0,0	30,13	0,00
FACÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	0,0	55,08	0,00
GUINCHO DE MÃO	0,0	290,00	0,00
DE SINALIZAÇÃO	6,0	130,00	65,00
PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	300,0	0,25	23,75
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1500,00	375,00
		SOMA	533,49
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS		R\$	533,49

Handwritten signature/initials.



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES				
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TRUCADA E CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE TOCO (SEDE DO MUNICÍPIO E ROTAS COMPLEMENTARES)				
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS		2,05	6,15	
R\$/ H x MÊS		95,74	140,92	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS		196,26	866,65	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS		R\$	1.062,91	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS		R\$	1.596,40	
		PREÇO		
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				42.132,41
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				34.934,39
UNIFORMES E FERRAMENTAS				1.596,40
		CUSTO TOTAL SEM BDI		78.663,20
		BDI	19,82%	15.591,05
		PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		94.254,24

W

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1	1 MOTORISTA		
	2	2 COLETOR		
04 VIAGENS DIÁRIAS	1	1 CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO BASCULANTE - CARGA TOTAL 6 m³		SEINFRA-CE 12602
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		1	2	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
MOTORISTA		1,00	2,50%	1,03
H x MÊS		6.011,32		6.011,32
R\$/MÊS		6.011,32		6.161,60
TOTAL R\$/MÊS				
COLETOR		2,00	2,50%	2,05
H x MÊS		4.847,02		4.847,02
R\$/MÊS		9.694,05		9.936,40
TOTAL R\$/MÊS				
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	16.098,00		
5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO CAPACIDADE DE CARGA DE 6 m³				
COMBUSTÍVEL		TOTAL (SEG À SAB.)	TOTAL (DOM.)	
QUILÔMETRAGEM PERCORRIDA		26		
km/MÊS		48,00		
km/DIA		1.248,00		
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)			
5.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL		1.248,00		
km/MÊS		6,61 (ANP - DIESEL - ITAPIÓCA-CE)		
R\$/LITRO		3,00		
km/LITRO				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.749,76		
5.2. MANUTENÇÃO				
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 m³				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CHASSIS - TIPO CAMINHÃO VOLKS TOCO CONSTELLATION 17.210			R\$ 487.300,80	FATOR DE USO = 0,6
				R\$ 292.380,48
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO	$CM = VN \times K/MU \times 12$			R\$ 292.380,48
CUSTO DE MANUTENÇÃO	$K = 0,9$			
FATOR DE MANUTENÇÃO		1,875%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		48 MESES		
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	5.482,13		
5.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO		6	1.387,80	8.326,80
PNEUS		6	832,68	4.996,08
RECAPAMENTO			SOMA	13.322,88
CUSTO MENSAL		1.248,00		
km/MÊS/VEÍCULO		30.000		
km/CICLO				
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	554,23		
LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER		12		
REPOSIÇÃO		8		
LITROS		20		
R\$/LITRO		42,50		
km/CICLO		4.000		
	R\$/km	0,2125		
TRANSMISSÃO				
LITROS		12		
R\$/LITRO		28,00		
km/CICLO		10.000		
	R\$/km	0,0336		
HIDRÁULICO				
LITROS		12		
R\$/LITRO		28,00		
km/CICLO		10.000		
	R\$/km	0,0336		
LAVAGEM				
km/CICLO		200		
R\$/LAVAGEM		30,00		
	R\$/km	0,1500		
GRAXA				
QUILO		0,70		
R\$/QUILO		62,39		
km/CICLO		500		
	R\$/km	0,0873		
FILTRO				
KIT FILTROS		1,00		
R\$/KIT		0,07		
km/CICLO		5.000		
	R\$/km	0,0734		
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR		0,2125		
TRANSMISSÃO		0,0336		

Handwritten signature

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS) CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 m³				
HIDRÁULICO			0,0336	
LAVAGEM			0,1500	
GRAXA			0,0873	
FILTRO			0,0734	
		R\$/km	0,5905	
	km/MÊS	1.248,00		
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	736,89		
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATORIO			0,00	
IPVA		R\$/ANO	2.923,80	
			2.923,80	
CUSTO MENSAL				
VEÍCULOS			1	
R\$/ANO		R\$/MÊS	2.923,80	
			243,65	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	243,65		





COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 m³

5.6. DEPRECIACÃO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	50,00%	RESIDUAL	50,00%
R\$/CHASSI	292.380,48	R\$/EQUIPAMENTO	0,00
MESES/VIDA ÚTIL	48	MESES/VIDA ÚTIL	48
RESULTADO	3.045,63	RESULTADO	0,00
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS	R\$ 3.045,63		
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	292.380,48
RESIDUAL (VR)		R\$	146.190,24
JUROS ANUAL			6,00% (TAXA SELIC)
Pmt (Mês)		R\$	1.315,71
QUANTIDADE			1
TOTAL Pmt / Mês		R\$	1.315,71
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$ 1.315,71		
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS - CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	2.749,76
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	5.482,13
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	554,23
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	236,89
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	243,65
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$	3.045,63
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	1.315,71
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$ 14.128,01		
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALÇADO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
PROTECTOR SOLAR	6	23,00	11,50
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
		SOMA	95,74
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$ 95,74		
6.2. COLETORES			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALÇADO C/ MEIÃO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
LUVA DE RASPA	24	14,49	28,98
BOTA PVC CURTA	0	50,58	0,00
BOTA PVC LONGA	0	57,42	0,00
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
OCULOS	12	5,40	5,40
PROTECTOR SOLAR	6	23,00	11,50
MÁSCARA	48	2,70	10,80
		SOMA	140,92
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$ 140,92		
INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PÁ QUADRADA	36,0	50,14	150,42
PÁ DE BICO	36,0	50,14	150,42
VASSOURÃO	12,0	19,60	19,60
ENXADA	12,0	85,00	85,00
ENXADA	0,0	30,13	0,00
CISCADOR	0,0	36,53	0,00
FACÃO	12,0	55,08	55,08
FOICE	0,0	290,00	0,00
CARRINHO DE MÃO	12,0	130,00	130,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	300,0	0,95	23,75
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	3,0	1500,00	375,00
LONA PARA CAMINHÃO			
		SOMA	989,27
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$ 989,27		
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	1,03	2,05	
R\$/ H x MÊS	95,74	140,92	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	98,13	288,88	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$ 387,01		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$ 1.376,28		
PREÇO			
CUSTOS			16.098,00
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			14.128,01
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			1.376,28
UNIFORMES E FERRAMENTAS			
CUSTO TOTAL SEM BDI			31.602,29
BDI		19,82%	6.263,57
PREÇO COM BDI - R\$/MÊS			37.865,87

Handwritten signature/initials.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 m³ (COM GRADE EXTENDIDA)

EQUIPE		1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE		QUANTIDADE		1 MOTORISTA		3 COLETOR		SEINFRA-CE 12607	
				04 VIAGENS DIÁRIAS		1 CAMINHÃO CARROCERIA		MADEIRA - 16 m³		COM GRADE EXPANDIDA	

158

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)				
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 m³ (COM GRADE EXTENDIDA)				
	R\$/km	0,5905		
	km/MÊS	1.352,00		
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	798,30		
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATÓRIO		0,00		
IPVA		2.027,52		
	R\$/ANO	2.027,52		
CUSTO MENSAL				
VEÍCULOS		1		
R\$/ANO		2.027,52		
	R\$/MÊS	168,96		
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	168,96		
5.6. DEPRECIÇÃO				



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)					
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 m³ (COM GRADE EXTENDIDA)					
CHASSI			EQUIPAMENTO		
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1		
RESIDUAL	50,00%	RESIDUAL	50,00%		
R\$/CHASSI	202.751,94	R\$/EQUIPAMENTO	0,00		
MESES/VIDA ÚTIL	48	MESES/VIDA ÚTIL	48		
RESULTADO	2.112,00	RESULTADO	0,00		
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$	2.112,00		
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL					
CAPITAL DE INVESTIMENTO			R\$	202.751,94	
RESIDUAL (VR)			R\$	101.375,97	
JUROS ANUAL				6,00% (TAXA SELIC)	
Pmr (Mês)			R\$	912,38	
QUANTIDADE				1	
TOTAL Pmr / Mês			R\$	912,38	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	912,38		
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS - CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE					
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS			R\$	2.234,18	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS			R\$	3.801,60	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS			R\$	600,42	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS			R\$	298,30	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS			R\$	168,96	
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS			R\$	2.112,00	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS			R\$	912,38	
O TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	10.627,84		
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS					
6.1. MOTORISTAS					
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS		
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03		
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25		
CALÇADO	6	44,95	22,48		
BONÉ	6	12,00	6,00		
PROTETOR SOLAR	6	23,00	11,50		
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49		
		SOMA	95,74		
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	95,74		
6.2. COLETORES					
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS		
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03		
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25		
CALÇADO C/ MEIÃO	6	44,95	22,48		
BONÉ	6	12,00	6,00		
LUIVA DE RASPA	24	14,49	28,98		
BOTA PVC CURTA	0	50,58	0,00		
BOTA PVC LONGA	0	57,42	0,00		
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49		
ÓCULOS	12	5,40	5,40		
PROTETOR SOLAR	6	23,00	11,50		
MÁSCARA	48	2,70	10,80		
		SOMA	140,92		
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	140,92		
6.3. INSUMOS					
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS		
QUADRADA	36,0	50,14	150,42		
PA DE BICO	36,0	50,14	150,42		
VASSOURÃO	12,0	19,60	19,60		
ENXADA	12,0	85,00	85,00		
CRISCADOR	0,0	30,13	0,00		
FACÃO	0,0	36,53	0,00		
FOIÇA	12,0	55,08	55,08		
CARRINHO DE MÃO	0,0	290,00	0,00		
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00		
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	300,0	0,95	23,75		
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1500,00	375,00		
		SOMA	989,27		
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS		R\$	989,27		

Handwritten signature



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS) CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 m³ (COM GRADE EXTENDIDA)				
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
	DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS		1,03	3,08	
R\$/ H x MÊS		95,74	140,92	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS		98,13	433,32	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS		R\$ 531,46		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS		R\$ 1.520,73		
		PREÇO		
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				21.066,20
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				10.627,84
UNIFORMES E FERRAMENTAS				1.520,73
		CUSTO TOTAL SEM BDI		33.214,76
		BDI	19,82%	6.583,17
		PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		39.797,93

pd

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CUSTO HORÁRIO DE RETRO ESCAVADEIRA

10765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

Preço Adotado: 140,7300

Unid: H

Código	Descrição	DEFAULT	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2703	MANUTENÇÃO		H	27,5654	1	27,5654
I2827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS		H	1	32,45	32,45
I2826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS		H	1	74,3625	74,3625
I2702	JUROS		H	6,2022	1	6,2022
I2701	DEPRECIACÃO		H	18,3769	1	18,3769
TOTAL DEFAULT						158,957
Total Simples						158,96
Encargos						INCLUSOS
BDI						0
TOTAL GERAL						158,96

I2626 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS

Preço Adotado: 56,1400

Unid: H

Código	Descrição	DEFAULT	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2706	OLEO DIESEL		L	11,25	6,61	74,3625
TOTAL DEFAULT						74,3625
Total Simples						74,3625
Encargos						INCLUSOS
BDI						0
TOTAL GERAL						74,3625



**SERVIÇO DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE BEIRA DE PRAIA (ICARAÍ, MOITAS E CAETANOS)
(FAIXA DE PRAIA DE 60 m)**

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1		1 MOTORISTA	
			3 GARÍ COLETOR/VARRIDOR	
			1 TRATOR COM IMPLEMENTO	SEINFRA-CE 12656
			TELA/GRADE	
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		1	3	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		1,00	RESERVA TÉCNICA 2,50%	1,03
H x MÊS		6.011,32		6.011,32
R\$/MÊS		6.011,32		6.161,60
TOTAL R\$/MÊS				
COLETOR		3,00	RESERVA TÉCNICA 2,50%	3,08
H x MÊS		4.847,02		4.847,02
R\$/MÊS		14.541,07		14.904,60
TOTAL R\$/MÊS				
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	21.066,20		
5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - CAMINHÃO CACAMBA				
5.1. COMBUSTÍVEL				
5.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		TOTAL (SEG À SAB.)	TOTAL (DOM.)	
MÊS		24	4	
JA		6,00	2,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	144,00	8,00	
5.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL		152,00		
km/MÊS		6,61	(ANP - DIESEL - ITAPIPOCA-CE)	
R\$/LITRO		0,60		
km/LITRO - FATOR CONVERSÃO km/h				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	1.674,53		
5.2. MANUTENÇÃO				
TRATOR DE PNEUS COM IMPLEMENTO (TELA/GRADE)			R\$	239.380,72
TRATOR DE PNEUS TIPO - Trator Valtra BM110			R\$	143.628,43
IMPLEMENTO - 15%			R\$	21.544,26
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO			R\$	165.172,70
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO				
QUANTIDADE				
VIDA ÚTIL				
		CM = VN x K/VU x 12		
		K = 0,7		
		1,458%		
		48 MESES		
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	2.408,77		
5.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	1.387,80	8.326,80
RECAPEAMENTO		6	832,68	4.996,08
CUSTO MENSAL			SOMA	13.322,88
km/MÊS/VEÍCULO		152,00		
km/CICLO		30.000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	67,50		
5.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
ÓLEO				
REPOSIÇÃO				
LITROS				
R\$/LITRO				
km/CICLO		R\$/km		
TRANSMISSÃO				
LITROS				
R\$/LITRO				
km/CICLO		R\$/km		
HIDRÁULICO				
LITROS				
R\$/LITRO				
km/CICLO		R\$/km		
LAVAGEM				
km/CICLO				
R\$/LAVAGEM		R\$/km		
GRAXA				
QUILLO				
R\$/QUILLO				
km/CICLO		R\$/km		
FILTRO				
KIT FILTROS				
R\$/KIT				
km/CICLO		R\$/km		
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
TRANSMISSÃO				
HIDRÁULICO				
LAVAGEM				
GRAXA				

20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES

Handwritten signature



SERVIÇO DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE BEIRA DE PRAIA (ICARAI, MOITAS E CAETANOS) (FAIXA DE PRAIA DE 60 m)			
FILTRO			0,1144
	R\$/km		2,1861
	km/MÊS	152,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	332,29	
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
	CUSTO VEÍCULO/ANO		
SEGURO OBRIGATÓRIO			0,00
IPVA	R\$/ANO		1.651,73
			1.651,73
CUSTO MENSAL			1
VEÍCULOS			1.651,73
R\$/ANO	R\$/MÊS		137,64
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	137,64	
5.6. DEPRECIAÇÃO			



SERVIÇO DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE BEIRA DE PRAIA (ICARAI, MOITAS E CAETANOS) (FAIXA DE PRAIA DE 60 m)			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	60,00%	RESIDUAL	60,00%
R\$/CHASSI	143.628,43	R\$/EQUIPAMENTO	21.544,26
MESES/VIDA ÚTIL	48	MESES/VIDA ÚTIL	48
RESULTADO	1.126,90	RESULTADO	179,51
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS	R\$ 1.376,44		
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 165.172,70	
RESIDUAL (VR)		R\$ 99.103,62	
JUROS ANUAL		6,00% (TAXA SELIC)	
Pmt (Mês)		R\$ 792,83	
QUANTIDADE		R\$ 792,83	
TOTAL Pmt / Mês			
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$ 792,83		
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS - TRATOR DE PNEUS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$ 1.674,53	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$ 2.408,77	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$ 67,50	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$ 332,29	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$ 137,64	
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$ 1.376,44	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$ 792,83	
TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$ 6.790,01		
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALCADO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
PROTETOR SOLAR	6	23,00	11,50
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
		SOMA	95,74
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$ 95,74		
6.2. COLETORES			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	52,05	26,03
CAMISA DE BRIM	6	52,50	26,25
CALCADO C/ MEIÃO	6	44,95	22,48
BONÉ	6	12,00	6,00
LUVA DE RASPA	24	14,49	28,38
BOTA PVC CURTA	0	50,58	0,00
BOTA PVC LONGA	0	57,42	0,00
CAPA DE CHUVA	2	20,93	3,49
PROTETOR SOLAR	6	23,00	11,50
ÓCULOS	12	5,40	5,40
MÁSCARA	48	2,70	10,80
		SOMA	140,92
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$ 140,92		
6.3. INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PA QUADRADA	12,0	50,14	50,14
PA DE BICO	12,0	50,14	50,14
VASSOURÃO	24,0	19,60	39,20
ENXADIA	12,0	85,00	85,00
CISCADOR	36,0	30,13	90,39
FACÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	12,0	55,08	55,08
CARRINHO DE MÃO	12,0	290,00	290,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	24,0	130,00	260,00
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	1200,0	0,95	95,00
LONA PARA CAMINHÃO	0,0	1500,00	0,00
		SOMA	1.014,95
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$ 1.014,95		

Assinatura

SERVIÇO DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE BEIRA DE PRAIA (ICARAI, MOITAS E CAETANOS)
(FAIXA DE PRAIA DE 60 m)

RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	1,03	3,08	
R\$ / H x MÊS	95,74	140,92	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	98,13	433,32	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$ 531,46		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$ 1.546,41		
PREÇO			
CUSTOS			
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			21.066,20
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			6.790,01
UNIFORMES E FERRAMENTAS			1.546,41
	CUSTO TOTAL SEM BDI		29.402,61
	BDI	19,82%	5.827,60
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		35.230,21

Handwritten signature

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e Logradouros Públicos

Considerações Iniciais

Sede do Município			
Extensão:	12.631,50 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Extensão/Mês:	303.156,00 m
Áreas:	12.631,50 m²	Extensão/Anual:	3.637.872,00 m
Sede do Distrito de Icarai			
Extensão:	3.533,00 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Extensão/Mês:	84.792,00 m
Áreas:	3.533,00 m²	Extensão/Anual:	1.017.504,00 m
Sede do Distrito de Moitas			
Extensão:	1.177,67 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Extensão/Mês:	28.264,00 m
Áreas:	1.177,67 m²	Extensão/Anual:	339.168,00 m
Sede do Distrito de Caelanos			
Extensão:	1.413,20 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Extensão/Mês:	33.916,80 m
Áreas:	1.413,20 m²	Extensão/Anual:	407.001,60 m

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Área (mensal)	450.128,80	m²/mês
Área (diária)	18.755,37	m²/dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média (m²/dia/homem)	1.200,00	m²/dia/homem
Quantidade de varredores necessários	16,00	
Total de Gari Varredor (Adotado)	16,00	homens

$N = d / ((dias \times r) \text{ onde,}$
 N - nº de varredores
 d - dias de trabalho mensal
 $dias$ - 24 dias mensais
 r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar 200 litros	802,67	10,00	8.026,70

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peacaba 60cm	192,00	und	23,96	4.600,32	383,36
Carrinho de Mão	32,00	und	279,00	8.928,00	744,00
Enxadas	16,00	und	69,12	1.105,92	92,16
Pá Quadrada	32,00	und	27,95	894,40	74,53
Rastelo	64,00	und	31,00	1.984,00	165,33
Saco de Lixo 200 litros	6.000,00	und	0,95	5.700,00	475,00
Carrinho de Varrição	10,00	und	802,67	8.026,70	334,45
Total				R\$	2.268,83

Para 01 Equipe	R\$	2.268,83
Total de Equipes		1,00
Custo Total (R\$)	R\$	2.268,83

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção		
Ferramentas e Utensílios	2.268,83	27.225,96
Custo Total (R\$)	2.268,83	27.225,96

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Custo mensal pessoal (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Fiscal	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
Varredor	4.303,96	16,00	2,50%	16,40	70.585,00	847.020,04
Custo Mensal	Total/mês	17,00			75.376,44	904.517,32

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35
Camisa de brim (falxa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Óculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Capa de chuva	1,00	3,00	4,00	20,93	83,72	6,98
Total						75,34

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35



TRANSERVICE
locações e serviços



Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e Logradouros Públicos						
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Boné de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Máscara descartável	1,00	0,10	120,00	2,70	324,00	27,00
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	1,00	12,00	28,17	338,04	28,17
Luvas de segurança (látex)	1,00	0,50	24,00	15,12	362,88	30,24
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Oculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Total						157,26

fla

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e Logradouros Públicos

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Fiscal	1,00	75,34	75,34	904,08
Varredor	16,00	157,26	2.516,16	30.193,92
		Custo Total	2.591,50	31.098,00

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)	ANUAL (R\$)
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 2.268,83	R\$ 27.225,96
Custo mensal com pessoal	R\$ 75.376,44	R\$ 904.517,32
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 2.591,50	R\$ 31.098,00
Custos Operacionais(R\$)	R\$ 80.236,77	R\$ 962.841,28
Custo Mensal (R\$)	R\$ 80.236,77	R\$ 962.841,28
BDI 19,82%	R\$ 15.902,93	R\$ 190.835,16
Total	R\$ 96.139,70	R\$ 1.153.676,44

	Produção Mensal Estimada (m/mês)	450.128,80
	Custo Mensal (R\$) - Equipes de Varrição - Com Taxa de BDI	96.139,70
	Custo Unitário do Serviço (R\$/m) - Com Taxa de BDI	0,21

Handwritten signature

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação, Limpeza de Sarjetas e Descidas D'água e Pintura de Meio-fio

Considerações Iniciais

Sede do Município			
Extensão:	12.631,50 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Área/Mês:	25.263,00 m ²
Áreas:	12.631,50 m ²	Área/Anual:	303.156,00 m ²

Demais Distritos			
Extensão:	6.123,87 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	1,00 m	Área/Mês:	12.247,74 m ²
Áreas:	6.123,87 m ²	Área/Anual:	146.972,88 m ²

Previsão do Número de Equipes para Capinação

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	37.510,74	m ² /mês
Área a capinar(diária)	1.562,95	m ² /dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(m ² /dia/homem) - (incluso pintura de meio fio	160,00	m ² /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	9,77	
Total Geral	10,00	homens

$N = d / (dias \times r)$ onde,
N - nº de capinadores
d - nº mensal
dias- 24 dias mensais
r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal com Roçadeiras Mecânicas

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Roçadeira Mecânica	2.440,00	0,00	-

Manutenção/Operação

Preço Unitário	R\$ 2.440,00
Fator de manutenção(%)	12%
Custo dos pneus	R\$ -
Vida útil (meses)	36
Custo unitário total	R\$ 24,40
Número de equipamentos	0,00
Custo total com manutenção	0,00
Combustível (Gasolina + Óleo 2 T)	0,00
Fio Nylon	0,00
Total de Custo	0,00

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Pocaba 60cm	30,00	und	23,95	718,80	59,90
Carrinho de Mão	12,00	und	27,9	3.348,00	279,00
Enxadas	30,00	und	69,12	2.073,60	172,80
Pá	30,00	und	27,95	838,50	69,88
Rasteiro	30,00	und	31,00	930,00	77,50
Broxa	300,00	und	12,50	3.750,00	312,50
Cal em pó p/ pintura (5,0 kg)	600,00	pkt	5,75	3.450,00	287,50
Saco de Lixo 200 litros	1.200,00	und	0,95	1.140,00	95,00
Carrinho de Varrição	0,00	und	802,67	-	-
Roçadeira Mecânica	0,00	und	R\$ 2.440,00	-	-
Total					R\$ 1.354,08

Para 01 Equipe	R\$ 1.354,08
Total de Equipes	1,00
Custo Total (R\$)	R\$ 1.354,08

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	0,00	0,00
Ferramentas e Utensílios	1.354,08	16.248,96
Custo Total (R\$)	1.354,08	16.248,96

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Custo mensal pessoal (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Fiscal	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
Capinador	4.303,96	10,00	2,50%	10,25	44.115,63	529.387,53
Custo Mensal	Total/mês	11,00			48.907,07	586.884,80

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Óculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Capa de chuva	1,00	3,00	4,00	20,93	83,72	6,98
					Total	75,34

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Máscara descartável	1,00	0,10	120,00	2,70	324,00	27,00
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	2,00	6,00	28,17	169,02	14,09
Luvas de segurança (látex)	1,00	1,00	12,00	15,12	181,44	15,12
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Óculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	6,00	20,93	125,58	10,47
					Total	138,53

Resumo Fardamentos e EPI's



Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação, Limpeza de Sarjetas e Descidas D'água e Pintura de Meio-fio

Funcionário	Quant.	R\$ / pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Fiscal	1,00	75,34	75,34	904,08
Capinador	10,00	138,53	1.385,30	16.623,60
		Custo Total	1.460,64	17.527,68

fla

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação, Limpeza de Sarjetas e Descidas D'água e Pintura de Meio-fio

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)	ANUAL (R\$)
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 1.354,08	R\$ 16.248,96
Custo mensal com pessoal	R\$ 48.907,07	R\$ 586.884,80
Custo mensal com fardo e EPI's	R\$ 1.460,64	R\$ 17.527,68
Custos Operacionais(R\$)	R\$ 51.721,79	R\$ 620.661,44
Custo Mensal (R\$)	R\$ 51.721,79	R\$ 620.661,44
BDI 19,82%	R\$ 10.251,26	R\$ 123.015,12
Total	R\$ 61.973,05	R\$ 743.676,56

Produção Mensal Estimada (m²/mês)	37.510,74
Custo Mensal (R\$) - Com Taxa de BDI	61.973,05
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Com Taxa de BDI	1,55

Handwritten signature

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Roçagem

Considerações Iniciais

Sede do Município			
Extensão:	2.526,30 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	2,00 m	Área/Mês:	10.105,20 m²
Áreas:	5.052,60 m²	Área/Anual:	121.262,40 m²

Demais Distritos			
Extensão:	3.061,93 m	Frequência: Diária	
Largura: (dois lados da rua)	2,00 m	Área/Mês:	12.247,73 m²
Áreas:	6.123,87 m²	Área/Anual:	146.972,80 m²

Previsão do Número de Equipes para Roço

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	22.352,93 m²/mês
Área a capinar(diaro)	931,37 m²/dia
Quantidade de dias	24,00 dias
Produtividade média(m²/dia/homem) - incluso pintura de meio fio	260,00 m²/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	3,58
Total Geral	4,00 homens

$N = d / (dias \times r)$ onde,
N - nº de capinadores
d - m² mensal
dias- 24 dias mensais
r - produtividade m²/dia/homem

Custo Mensal com Roçadeiras Mecânicas

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Roçadeira Mecânica	2.440,00	4,00	9.760,00

Manutenção/Operação

Preço Unitário	R\$ 2.440,00
Fator de manutenção(%)	12%
Custo dos meses	R\$ -
Vida útil (meses)	36
Custo unitário total	R\$ 24,40
Número de equipamentos	4,00
Custo total com manutenção	97,60
Combustível (Gasolina + Óleo 2 T)	1.980,00
Fio Nylon	796,00
Total de Custo	2.867,60

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Picache 60cm	12,00	und	23,96	287,52	23,96
Carrinho de Mão	12,00	und	279	3.348,00	279,00
Enxadas	24,00	und	69,12	1.658,88	138,24
Pá	24,00	und	27,95	670,80	55,90
Rasteiro	12,00	und	31,00	372,00	31,00
Broxa	0,00	und	12,50	-	-
Cal em pó p/ pintura (5,0 kg)	600,00	uct	9,75	3.450,00	287,50
Saco de Lixo 200 litros	1.200,00	und	0,95	1.140,00	95,00
Carrinho de Varrido	0,00	und	802,67	-	-
Roçadeira Mecânica	4,00	und	R\$ 2.440,00	9.760,00	R\$ 221,11
Total					R\$ 1.181,71

Para 01 Equipamento	R\$ 1.181,71
Total de Equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	R\$ 1.181,71

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção/Operação	2.867,60	34.411,20
Ferramentas e Utensílios	1.181,71	14.180,52
Custo Total (R\$)	4.049,31	48.591,72

Dimensionamento do Pessoal

Custo Mensal Total com Pessoal

Item	Custo mensal pessoal (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Fiscal	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
Roçador	4.303,95	4,00	2,50%	4,10	17.646,25	211.755,01
Custo Mensal	Total/mês	5,00			22.437,69	269.252,29

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Óculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Capa de chuva	1,00	3,00	4,00	20,93	83,72	6,98
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	24,00	20,93	502,32	41,86
				Total		117,20

Farda e EPI's Roçador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	52,05	208,20	17,35
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	3,00	4,00	52,50	210,00	17,50
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	3,00	4,00	44,95	179,80	14,98
Bonê de brim (árabe)	1,00	3,00	4,00	13,00	52,00	4,33
Máscara descartável	1,00	0,10	120,00	2,70	324,00	27,00
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,93	41,86	3,49
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	2,00	6,00	28,17	169,02	14,09
Luvas de segurança (látex)	1,00	1,00	12,00	15,12	181,44	15,12
Protetor Facial	1,00	2,00	6,00	23,00	138,00	11,50
Óculos de Proteção	1,00	2,00	6,00	5,40	32,40	2,70
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	6,00	20,93	125,58	10,47
				Total		138,53

Resumo Fardamentos e EPI's



Handwritten signature or initials in the top left corner.



Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Resagem			
Quant.	R\$ / Resseguro	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
1,00	117,20	117,20	1.406,40
4,00	138,53	554,12	6.649,44
Custo Total		671,32	8.055,84

Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Roçagem

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)		ANUAL (R\$)	
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$	4.049,31	R\$	48.591,72
Custo mensal com pessoal	R\$	22.437,69	R\$	269.252,29
Custo mensal com fardas e EPI's	R\$	671,32	R\$	8.055,84
Custos Operacionais(R\$)	R\$	27.158,32	R\$	325.899,85
Custo Mensal (R\$)	R\$	27.158,32	R\$	325.899,85
BDI 19,82%	R\$	5.382,78	R\$	64.593,36
Total	R\$	32.541,10	R\$	390.493,21

Produção Mensal Estimada (m²/mês)	22.352,93
Custo Mensal (R\$) - Com Taxa de BDI	32.541,10
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Com Taxa de BDI	1,46

LAERCIO DE SOUSA
MATOS:054400583
03

Assinado de forma digital por
LAERCIO DE SOUSA
MATOS:05440058303
Dados: 2024.12.09 15:36:02
-03'00'

TRANS SERVICE LOCACOES E SERVICOS LTDA
LAÉRCIO DE SOUSA MATOS
(DIRETOR GERAL)

MENANDRO ALISON SALES
RODRIGUES:03283849331

Assinado de forma digital por MENANDRO
ALISON SALES RODRIGUES:03283849331
Dados: 2024.12.09 15:19:40 -03'00'

MENANDRO ALISON SALES RODRIGUES
Registro CREA: 0611443058

la

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL - R\$ 12 MESES	FRAÇÃO	MESES DO SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DOMICILIARES	6.755.034,32	65,28%	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50	492.520,50
2	LIMPEZA PÚBLICA URBANA	2.691.413,37	30,37%	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31	224.285,31
3	ADMINISTRAÇÃO	370.189,40	8,35%	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12	30.849,12
TOTAL DA MEDIÇÃO		8.876.644,24	100,00%	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02	738.722,02
PERCENTUAL SIMPLES				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
TOTAL ACUMULADO				738.722,02	1.477.444,04	2.216.166,06	2.954.888,08	3.693.610,10	4.432.332,12	5.171.054,14	5.909.776,16	6.648.498,18	7.387.220,20
PERCENTUAL ACUMULADO				8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%

LAERCIO DE SOUSA
MATOS:05440058303

Assinado de forma digital por
LAERCIO DE SOUSA
MATOS:05440058303
Dados: 2024.12.09 15:36:17 -03'00'

TRANS SERVICE LOCAÇOES E SERVICOS LTDA
LAÉRCIO DE SOUSA MATOS
(DIRETOR GERAL)

MENANDRO ALISON SALES
RODRIGUES:03283849331

Assinado de forma digital por MENANDRO
ALISON SALES RODRIGUES:03283849331
Dados: 2024.12.09 15:19:55 -03'00'

MENANDRO ALISON SALES RODRIGUES
Registro CREA: 0611443058

1602



COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

ITEM	GRUPO	LEGENDA	(%)
1	Administração Central	(AC)	2,25%
2	Seguro + Garantia	(S + G)	0,40%
3	Risco	R	0,56%
4	Despesas Financeiras	(DF)	1,00%
5	Lucro	(L)	5,00%
6	Impostos	(I)	8,65%
6.1		COFINS	3,00%
6.2		PIS	0,65%
6.3		CPRB (INSS)	0,00%
6.4		ISS (QN)	5,00%

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)]}{(1 - I)} (-1)$$

$$BDI = \frac{1,0945}{0,9135} - 1$$

$$BDI = 19,82\%$$

LAERCIO DE SOUSA
MATOS:054400583
03

Assinado de forma digital
por LAERCIO DE SOUSA
MATOS:05440058303
Dados: 2024.12.09 15:36:29
-03'00'

TRANS SERVICE LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
LAÉRCIO DE SOUSA MATOS
(DIRETOR GERAL)

MENANDRO ALISON SALES
RODRIGUES:03283849331

Assinado de forma digital por MENANDRO
ALISON SALES RODRIGUES:03283849331
Dados: 2024.12.09 15:20:11 -03'00'

MENANDRO ALISON SALES RODRIGUES
Registro CREA: 0611443058