



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA
Rua N.Sra. da Conceição, 276 – Centro – CNPJ: 08.078.412/0001-56
Fone: (84) 3293-0049



OBRA: LIMPEZA, COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
LOCAL: Serra Caiada / RN
DATA: set/2024

Item	Serviços	Unid.	Quantidade	Pessoal			Preço Unit. M3	Valor Mensal	
				M3 - Mês	Veículos	Agentes de Limpeza			Motorista
1	Coleta Lixo	m3	723,21	3	32,00	1	1	322,45	233.199,04
total			723,21	3	32	1	1	322,45	233.199,04
TOTAL PARA 12 (doze)* MESES DE EXECUÇÃO====>									2.798.388,51

* Quando da elaboração da minuta de contrato esse período pode ser diferente. Contudo o valor mensal não sofrerá alteração, bastando apenas a multiplicação pelo período estabelecido.

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3



Coleta Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos
PLANILHA DE CALCULO DE VOLUME DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARES A SER COLETADO

DADOS DO MUNICIPIO E DA POPULAÇÃO						
MUNICIPIO	SERRA CAIADA			ESTADO		RIO GRANDE DO NORTE
POPULAÇÃO DO MUNICIPIO POR LOCALIZAÇÃO - FONTE						POPULAÇÃO SENSO IBGE 2022
⊕	URBANA	7.088	RURAL	3.038	TOTAL GERAL HABITANTES	10.125
POPULAÇÃO ASSISTIDA COM COLETA DE LIXO						
⊕	URBANA	7.088	RURAL	3.038	TOTAL GERAL HABITANTES	10.125
PERIODO DO CONTRATO	12 MESES			PERIODO (ESTIMADO)		JULHO/2023 A JUNHO/2024

OBJETO DO PROJETO
LIMPEZA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE Serra Caiada

DESCRIMINAÇÃO	UNID	TOTAL DE LIXO		TON/MÊS	TOTAL TON
		KG/HAB	TON/DIA		
Produção de lixo (*)	TON	0,65	6,58	197,44	2.369,25
* Produção estimada de lixo			TOTAL DE LIXO A SER COLETADO EM TON		2.369,25
DESCRIMINAÇÃO	UNID	KG/HAB	Kg/DIA	TOTAL DE LIXO M³/MÊS	
Transf. Lixo Kg em M3 (*)	M3	0,65	6.581,25	723,21	M³/ANO
* Produção estimada de lixo			TOTAL DE LIXO A SER COLETADO EM M3		8.678,57

OBS: Conforme normas técnicas o peso estimado do M3 de lixo é de 273 kg/M3

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil - CREA: 210886523-3



Projeto: LIMPEZA, COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Data: SET /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

SÍNTESE DOS CUSTOS					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				16.058,45
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	16.058,45	16.058,45
2	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES				64.700,47
2.1	COLETA MANUAL E TRANSPORTE REGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	EQUIPE/MÊS	1,00	64.700,47	64.700,47
3	RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E VARRIÇÃO				152.440,12
3.1	COLETA MANUAL E TRANSPORTE REGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS - PODA / ENTULHO	EQUIPE/MÊS	1,00	45.365,79	45.365,79
3.2	LIMPEZA MANUAL COM USO DE CONTAINER PARA VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, CAPINAÇÃO MANUAL, PODA DE ARVORES, RASPAGEM E PINTURA DE MEIO FIO	EQUIPE/MÊS	1,00	107.074,34	107.074,34
TOTAL MENSAL					233.199,04

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Data: SET /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UND: UND		
1.1.1	COMP. 14	ENGENHEIRO CIVIL	H	20,00	305,81	6.116,20
1.1.2	COMP. 11	FISCAL	MÊS	1,00	3.636,67	3.636,67
1.1.3	COMP. 01	MATERIAIS DE EXPEDIENTE	MÊS	1,00	61,57	61,57
1.1.4	COMP. 02	MEDICAMENTOS PARA AMBULATÓRIO	MÊS	1,00	252,92	252,92
1.1.5	COMP. 03	CONTAS DE ALUGUEL DE SEDE, ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE	MÊS	1,00	1.709,35	1.709,35
1.1.6	COMP. 04	MOTO TIPO HONDA 150 CC OU SIMILAR, COM ATÉ 5 ANOS DE FABRICAÇÃO, INCLUSIVE AS DESPESAS COM SEGURO TOTAL, EMPLACAMENTO, REVISÕES, CONSERTOS, REPAROS, COMBUSTIVEL E LUBRIFICANTES, LAVAGEM, ETC.	MÊS	1,00	657,66	657,66
1.1.7	COMP. 05	ALUGUEL DE COMPUTADORES COM IMPRESSORAS	UND	1,00	350,00	350,00
CUSTO MENSAL - ADM LOCAL R\$						12.784,37
BDI 25,61%						3.274,08
CUSTO TOTAL MENSAL - ADM LOCAL R\$						16.058,45
UNIDADE MENSAL 1,00						ADM
CUSTO TOTAL MENSAL POR EQUIPE - ADM LOCAL R\$						16.058,45
						0
2.1		COLETA MANUAL E TRANSPORTE REGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES		UND: UND	-	
1		CUSTO DA MÃO DE OBRA				
1.1		AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DIURNO				
	COMP. 07	CUSTO MENSAL COM AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DOMICILIAR	UND	4,00	4.197,32	16.789,28
1.2		MOTORISTA III				
	COMP. 10	CUSTO MENSAL COM MOTORISTA	UND	1,00	5.420,91	5.420,91
TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA R\$						22.210,19
2		EQUIPAMENTOS				
2.1		CAMINHÃO DE COLETA COM COMPACTADOR 12M3				
	COMP. 12	VALOR MENSAL VEICULOS	UND	1,00	29.209,98	29.209,98
TOTAL CUSTO EQUIPAMENTO R\$						29.209,98
3		FERRAMENTAS / INSUMOS				
3.1	COTAÇÃO	PÁ	UND	2,00	6,10	12,20
3.2	COTAÇÃO	GARFO	UND	2,00	21,20	42,40
3.3	COTAÇÃO	VASSOURÃO	UND	2,00	13,28	26,56
3.4	COTAÇÃO	CONE	UND	4,00	1,92	7,68
TOTAL FERRAMENTAS / INSUMOS R\$						88,84
CUSTO MENSAL - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						51.509,01
BDI 25,61%						13.191,46
CUSTO TOTAL MENSAL - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						64.700,47
UNIDADE MENSAL 1,00						EQUIPES
CUSTO TOTAL MENSAL POR EQUIPE - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						64.700,47
3.1		COLETA MANUAL E TRANSPORTE REGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS - PODA / ENTULHO		UND: UND		
1		CUSTO MÃO DE OBRA				
1.1		AGENTES DE LIMPEZA DE COLETA DE VOLUMOSOS				
	COMP. 07	CUSTO MENSAL COM AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DE VOLUMOSOS	UND	4,00	3.582,95	14.331,80
1.2		MOTORISTA II				
	COMP. 09	CUSTO MENSAL COM MOTORISTA	UND	1,00	4.771,86	4.771,86
TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA R\$						19.103,66
2		EQUIPAMENTOS				
2.1		CAMINHÃO CAÇAMBA 6 M³, MÁXIMO 5 ANOS DE FABRICAÇÃO				
	COMP. 13	VALOR MENSAL DO VEICULO	UND	1,00	16.769,60	16.769,60
TOTAL CUSTO EQUIPAMENTO R\$						16.769,60
3		FERRAMENTAS / INSUMOS				
3.1	COTAÇÃO	PÁ	UND	4,00	6,10	24,40



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Data: SET /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
3.2		COTAÇÃO GARFO	UND	4,00	21,20	84,80
3.3		COTAÇÃO VASSOURÃO	UND	4,00	13,28	53,12
3.4		COTAÇÃO ENXADA	UND	4,00	10,84	43,36
3.5		COTAÇÃO CONE	UND	2,00	1,92	3,84
3.6		COTAÇÃO FOICE	UND	4,00	4,65	18,60
3.7		COTAÇÃO SERROTE PODADOR DE ÁRVORES	UND	1,00	15,00	15,00
TOTAL FERRAMENTAS / INSUMOS R\$						243,12
CUSTO MENSAL - COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						36.116,38
BDI 25,61%						9.249,41
CUSTO TOTAL MENSAL - COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						45.365,79
UNIDADE MENSAL 1,00						EQUIPES
CUSTO TOTAL MENSAL POR EQUIPE - COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						45.365,79
3.2		LIMPEZA MANUAL COM USO DE CONTAINER PARA VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, CAPINAÇÃO MANUAL, PODA DE ARVORES, RASPAGEM E PINTURA DE MEIO FIO	UND: UND			
1		CUSTO MÃO DE OBRA				
1.1		AGENTE DE VARRIÇÃO				
	COMP. 08	CUSTO MENSAL COM AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DE RESIDUOS VOLUMOSOS	UND	22,00	3.557,71	78.269,62
TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA R\$						78.269,62
2		CUSTO DO LUTOCAR / SACOS PLÁSTICOS				
2.1		COLETOR DE LIXO COM TAMPA E RODAS - CONTENTOR PLÁSTICO 240 LITROS	UND	22,00	36,07	793,54
2.2		SACO DE LIXO	UND	2.600,00	0,37	962,00
TOTAL CUSTO EQUIPAMENTOS R\$						1.755,54
3		FERRAMENTAS / INSUMOS				
3.1	COTAÇÃO	Caçamba de Plástico Cap. 1000 Litros p/ Coleta Mecanizada	UND	224,00	10,00	2.240,00
3.2	COTAÇÃO	PÁ	UND	22,00	6,10	134,20
3.3	COTAÇÃO	VASSOURÃO	UND	22,00	13,28	292,16
3.4	COTAÇÃO	GARFO	UND	22,00	21,20	466,40
3.5	COTAÇÃO	ENXADA	UND	22,00	10,84	238,48
3.6	COTAÇÃO	CARRO DE MÃO	UND	22,00	52,66	1.158,52
3.7	COTAÇÃO	FOICE	UND	22,00	4,65	102,30
3.8	COTAÇÃO	CISCADOR	UND	22,00	8,51	187,22
3.9	COTAÇÃO	ESTROVENGA	UND	22,00	5,71	125,62
3.10	COTAÇÃO	CONE	UND	22,00	1,92	42,24
3.11	COTAÇÃO	BALDE	UND	22,00	2,16	47,52
3.12	COTAÇÃO	BROXA	UND	22,00	1,53	33,66
3.13	COTAÇÃO	CAL / HIDRACOR	KG	250,00	0,60	150,00
TOTAL FERRAMENTAS / INSUMOS R\$						5.218,32
CUSTO MENSAL - COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						85.243,48
BDI 25,61%						21.830,86
CUSTO TOTAL MENSAL - COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES R\$						107.074,34
UNIDADE MENSAL 1,00						EQUIPES
CUSTO TOTAL MENSAL POR EQUIPE - VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS R\$						107.074,34

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Data: setembro /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMP. 01	ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
	1.1	COTAÇÃO		RESMA DE PAPEL - A4	UND	1,00	25,00	25,00
	1.2	COTAÇÃO		CANETAS ESFEROGRÁFICAS	UND	4,00	0,70	2,80
	1.3	COTAÇÃO		LÁPIS GRAFITE	UND	4,00	0,50	2,00
	1.4	COTAÇÃO		COLA BASTÃO	UND	1,00	3,50	3,50
	1.5	COTAÇÃO		GRAMPEADOR OFFICE 26/06	UND	0,17	35,00	5,95
	1.6	COTAÇÃO		PERFURADOR 35/40 FOLHAS	UND	0,11	25,60	2,82
	1.7	COTAÇÃO		CADERNO UNIVERSITÁRIO 96 FOLHAS	UND	0,33	15,00	4,95
	1.8	COTAÇÃO		CORRETIVO 17 ML	UND	0,50	5,60	2,80
	1.9	COTAÇÃO		FICHEIRO	UND	0,22	19,00	4,18
	1.10	COTAÇÃO		LIVRO DE PROTOCOLO	UND	0,33	12,80	4,22
	1.11	COTAÇÃO		ETIQUETA COM TARIJA 15 X 24 MM 24 ROLOS	UND	0,06	30,25	1,82
	1.12	COTAÇÃO		TESOURA	UND	0,17	9,00	1,53
							PREÇO TOTAL	61,57
COMP. 02	ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
	1.1	COTAÇÃO		DIPIRONA SÓDICA 500 MG	UND	10,00	3,50	35,00
	1.2	COTAÇÃO		BAND AID	UND	1,00	8,10	8,10
	1.3	COTAÇÃO		ALGODÃO OROLO 500 GR	UND	1,00	12,50	12,50
	1.4	COTAÇÃO		COMPRESSA DE GAZE C/ 10UNID	UND	10,00	5,20	52,00
	1.5	COTAÇÃO		LUVAS LEMGRUBER C/ 100 UND	UND	1,00	45,60	45,60
	1.6	COTAÇÃO		TERMOMETRO CLINICO	UND	0,20	25,60	5,12
	1.7	COTAÇÃO		ESPARADRAPO 1,5 CM X 4,5 M	UND	3,00	10,50	31,50
	1.8	COTAÇÃO		ATADURA DE CREPON 15 CM X 1,8 M	UND	6,00	6,80	40,80
	1.9	COTAÇÃO		SPRAY ANTI-SÉPTICO 50 ML	UND	1,00	22,30	22,30
							PREÇO TOTAL	252,92
COMP. 03	ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
	1.1	COTAÇÃO		AUGUEL DE SEDE PARA ESCRITÓRIO CENTRAL	UND	1,00	1.500,00	1.500,00
	1.2	COTAÇÃO		ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 300 KWH COMERCIAL, SEM DEMANDA KW/H	KW/H	300,00	0,54	163,03
	1.3	COTAÇÃO		CONSUMO DE ÁGUA 15 M³/MÊS - COMERCIAL	UND	1,00	6,42	6,42
	1.4	COSERN		CONTA DE TELEFONE CELULAR OU FIXO	UND	1,00	39,90	39,90
							PREÇO TOTAL	1.709,35
COMP. 04	ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
				MOTO TIPO HONDA 150 CC OU SIMILAR, COM ATÉ 5 ANOS DE FABRICAÇÃO, INCLUSIVE AS DESPESAS COM SEGURO TOTAL, EMPLACAMENTO, REVISÕES, CONSERTOS, REPAROS, COMBUSTIVEL E LUBRIFICANTES, LAVAGEM, ETC.				
				B1 - DEPRECIÇÃO			135,40	
		TABELA FIPE	set/24	B1.1 - PREÇO DE AQUISIÇÃO	UND	1,00	13.540,00	13.540,00
				B1.2 - VIA UTIL DO EQUIPAMENTO	MÊS	60,00		
				B1.3 - VALOR RESIDUAL (EM PERCENTUAL)	%	0,40		
				B2 - CUSTO DO CAPITAL MOBILIZADO			135,40	
		TABELA FIPE	set/24	B2.1 - PREÇO DE AQUISIÇÃO	UND	1,00	13.540,00	
				B2.2 - TAXA DE JUROS MENSAL	%	0,01		
				B3 - COMBUSTIVEL			221,91	
		TABELA FIPE	set/24	B3.1 - GASOLINA (PREÇO NO MUNICIPIO 02/03/2023)	R\$/L		5,69	
				B3.2 - KM/MÊS 30 X 26	KM		780,00	
				B3.3 CONSUMO DE COMBUSTIVEL	KM/L		20,00	
				B4 - PNEUS			6,59	
		COTAÇÃO		B4.1 - PREÇO DE UM RODIZIO DE PNEUS	UND	2,00	190,00	380,00



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Data: setembro /2024
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN
	BDI: 25,61%

SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

			B4.2 - KILOMETROS RODADOS COM UM RODIZIO	KM	45.000,00		
			B4.3 - DISTANCIA PERCORRIDA	KM/MÊS	780,00		
			B5 - MANUTENÇÃO			112,83	
			B5.1 - CUSTO DE MANUTENÇÃO NA VIDA ÚTIL	%	0,50		
			B5.2 - CUSTO DO EQUIPAMENTO	UND	1,00	13.540,00	
			B5.3 - VIDA ÚTIL	MÊS	60,00		
			B6 - CUSTO COM LICENCIAMENTO			45,53	
			B6.1 - SEGURO OBRIGATORIO, R\$ 185,50, E TAXA DE LICENCIAMENTO, R\$ 90,00 - anuais)	und	1,00	22,96	
			B6.2 - IPVA (2% do valor de aquisição anual)	%	2,00	22,57	
			PREÇO TOTAL			657,66	
COMP. 05			ALUGUEL DE COMPUTADORES COM IMPRESSORAS		UND: UND		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1.1	COTAÇÃO		COMPUTADOR CORE I3 OU SIMILAR 4GB 500 HD + MONITOR LED 18,5 POL + IMPRESSORA	UND	1,00	350,00	350,00
			PREÇO TOTAL			350,00	
COMP. 06			AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DOMICILIAR		UND: UND		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1			A - MÃO DE OBRA				
	CONVENÇÃO	102/24	A1 - SALÁRIO MENSAL DO COLETOR	MÊS	1,00	1.427,76	1.427,76
	CONVENÇÃO	102/24	A2 - INSALUBRIDADE	%	40%	1.427,76	571,10
	CONVENÇÃO	102/24	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	1.998,86	1.648,06
			CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA R\$				3.646,93
2			B - FARDAMENTO / EPIS / ALIMENTAÇÃO / PLANO DE SAÚDE				
			B1 - FARDAMENTO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (EPIS)				
	COTAÇÃO		B1.1 - FARDAMENTO COMPLETO	MÊS	1,00	45,83	45,83
	COTAÇÃO		B1.2 - CALÇADO	MÊS	1,00	5,44	5,44
	COTAÇÃO		B1.3 - BONÉ ÁRABE	MÊS	1,00	7,75	7,75
	COTAÇÃO		B1.4 - LUVA NITRILI	MÊS	1,00	3,48	3,48
	COTAÇÃO		B1.5 - CAPA DE CHUVA	MÊS	1,00	2,68	2,68
	COTAÇÃO		B1.6 - MÁSCARA DESCARTÁVEL	MÊS	1,00	117,50	117,50
	COTAÇÃO		B1.7 - PROTETOR SOLAR	MÊS	1,00	7,59	7,59
			B2 - ALIMENTAÇÃO (VALES +CAFÉ DA MANHÃ)				
	CONVENÇÃO	102/24	B2.1 - VALE ALIMENTAÇÃO (VALES, JÁ COM DESCONTO DE 20%, conforme CCT	MÊS	1,00	254,56	254,56
	CONVENÇÃO	102/24	B2.2 - CAFÉ DA MANHÃ - CUSTO DE FORNECIMENTO (R\$ 4,06 x 26 dias)	MÊS	1,00	105,56	105,56
			CUSTO MENSAL (B1+B2) R\$				550,39
			CUSTO DIRETO MENSAL (A+B) - AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DOMICILIAR R\$				4.197,32
COMP. 07			AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DE VOLUMOSOS		UND: UND		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1			A - MÃO DE OBRA				
	CONVENÇÃO	102/24	A1 - SALÁRIO MENSAL DO COLETOR	MÊS	1,00	1.427,76	1.427,76
	CONVENÇÃO	102/24	A2 - INSALUBRIDADE	%	20%	1.427,76	285,55
	CONVENÇÃO	102/24	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	1.713,31	1.412,63
			CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA R\$				3.125,94
2			B - FARDAMENTO / EPIS / ALIMENTAÇÃO / PLANO DE SAÚDE				
			B1 - FARDAMENTO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (EPIS)				
	COTAÇÃO		B1.1 - FARDAMENTO COMPLETO	MÊS	1,00	45,83	45,83
	COTAÇÃO		B1.2 - CALÇADO	MÊS	1,00	5,44	5,44
	COTAÇÃO		B1.3 - BONÉ ÁRABE	MÊS	1,00	7,75	7,75
	COTAÇÃO		B1.4 - LUVA RASPA C. LONGA	MÊS	1,00	27,60	27,60
	COTAÇÃO		B1.5 - CAPA DE CHUVA	MÊS	1,00	2,68	2,68
	COTAÇÃO		B1.6 - PROTETOR SOLAR	MÊS	1,00	7,59	7,59
			B2 - ALIMENTAÇÃO (VALES +CAFÉ DA MANHÃ)				



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Data: setembro /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
	CONVENÇÃO	102/24	B2.1 - VALE ALIMENTAÇÃO (VALES, JÁ COM DESCONTO DE 20%, conforme convenção)	MÊS	1,00	254,56	254,56
	CONVENÇÃO	102/24	B2.2 - CAFÉ DA MANHÃ - CUSTO DE FORNECIMENTO (R\$ 4,06 x 26 dias)	MÊS	1,00	105,56	105,56
						CUSTO MENSAL (B1+B2+B3) R\$	457,01
						CUSTO DIRETO MENSAL (A+B) - AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA DE VOLUMOSOS R\$	3.582,95
COMP. 08			AGENTE DE VARRIÇÃO / CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO		UND: UND		
			A - MÃO DE OBRA				
	CONVENÇÃO	102/24	A1 - SALÁRIO MENSAL DO COLETOR	MÊS	1,00	1.427,76	1.427,76
	CONVENÇÃO	102/24	A2 - INSALUBRIDADE	%	20%	1.427,76	285,55
	CONVENÇÃO	102/24	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	1.713,31	1.412,63
						CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA R\$	3.125,94
			B - FARDAMENTO / EPIS / ALIMENTAÇÃO / PLANO DE SAÚDE				
			B1 - FARDAMENTO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (EPIS)				
	COTAÇÃO		B1.1 - FARDAMENTO COMPLETO	MÊS	1,00	45,83	45,83
	COTAÇÃO		B1.2 - CALÇADO	MÊS	1,00	5,44	5,44
	COTAÇÃO		B1.3 - BONÉ ÁRABE	MÊS	1,00	7,75	7,75
	COTAÇÃO		B1.4 - LUVA DE ALGODÃO PIG	MÊS	1,00	1,18	1,18
	COTAÇÃO		B1.5 - OCULOS DE SEGURANÇA	MÊS	1,00	1,18	1,18
	COTAÇÃO		B1.6 - CAPA DE CHUVA	MÊS	1,00	2,68	2,68
	COTAÇÃO		B1.7 - PROTETOR SOLAR	MÊS	1,00	7,59	7,59
			B2 - ALIMENTAÇÃO (VALES +CAFÉ DA MANHÃ)				
	CONVENÇÃO	102/24	B2.1 - VALE ALIMENTAÇÃO (VALES, JÁ COM DESCONTO DE 20%, conforme convenção)	MÊS	1,00	254,56	254,56
	CONVENÇÃO	102/24	B2.2 - CAFÉ DA MANHÃ - CUSTO DE FORNECIMENTO (R\$ 4,06 x 26 dias)	MÊS	1,00	105,56	105,56
						CUSTO MENSAL (B1+B2+B3) R\$	431,77
						CUSTO DIRETO MENSAL (A+B) - AGENTE DE VARRIÇÃO / CARPINAÇÃO DIURNO R\$	3.557,71
COMP. 09			MOTORISTA II - caminhão aberto, basculante e ônibus		UND: UND		
			A - MÃO DE OBRA				
	CONVENÇÃO	102/24	A1 - SALÁRIO MENSAL DO COLETOR	MÊS	1,00	2.096,86	2.096,86
	CONVENÇÃO	102/24	A2 - INSALUBRIDADE	%	20%	1.427,76	285,55
	CONVENÇÃO	102/24	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	2.382,41	1.964,30
						CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA R\$	4.346,71
			B - FARDAMENTO / EPIS / ALIMENTAÇÃO / PLANO DE SAÚDE				
			B1 - FARDAMENTO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (EPIS)				
	COTAÇÃO		B1.1 - FARDAMENTO COMPLETO	MÊS	1,00	45,83	45,83
	COTAÇÃO		B1.2 - CALÇADO	MÊS	1,00	5,44	5,44
	COTAÇÃO		B1.3 - BONÉ SIMPLES	MÊS	1,00	6,17	6,17
	COTAÇÃO		B1.4 - PROTETOR SOLAR	MÊS	1,00	7,59	7,59
			B2 - ALIMENTAÇÃO (VALES +CAFÉ DA MANHÃ)				
	CONVENÇÃO	102/24	B2.1 - VALE ALIMENTAÇÃO (VALES, JÁ COM DESCONTO DE 20%, conforme convenção)	MÊS	1,00	254,56	254,56
	CONVENÇÃO	102/24	B2.2 - CAFÉ DA MANHÃ - CUSTO DE FORNECIMENTO (R\$ 4,06 x 26 dias)	MÊS	1,00	105,56	105,56
						CUSTO MENSAL (B1+B2+B3) R\$	425,15
						CUSTO DIRETO MENSAL (A+B) - MOTORISTA R\$	4.771,86
COMP. 10			MOTORISTA III - CAMINHÃO COMPACTADOR E DE COLETA		UND: UND		
			A - MÃO DE OBRA				
	CONVENÇÃO	102/24	A1 - SALÁRIO MENSAL DO COLETOR	MÊS	1,00	2.167,05	2.167,05
	CONVENÇÃO	102/24	A2 - INSALUBRIDADE	%	40%	1.427,76	571,10
	CONVENÇÃO	102/24	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	2.738,15	2.257,61
						CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA R\$	4.995,76
			B - FARDAMENTO / EPIS / ALIMENTAÇÃO / PLANO DE SAÚDE				



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Data: setembro /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
			E2 - CUSTO DE MANUTENÇÃO NA VIDA ÚTIL (%)	%	90,0%	550.000,00	495.000,00
			E3 - VIDA ÚTIL EM MESES	MÊS	60,00		-
E - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO						R\$	8.250,00
6			F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO				
			F1 - LAVAGEM + LUBRIFICAÇÃO	UND	4,00	320,00	1.280,00
F - CUSTO MENSAL COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO POR MÊS						R\$	1.280,00
7			G - CUSTO COM LICENCIAMENTO				
			G.1 - SEGURO OBRIGATORIOISNETO PARA O ANO DE 2021, TAXA DE LICENCIAMENTO, R\$ 90,00 - anuais)	%		550.000,00	7,50
			G.2 - IPVA (1,0% do valor de aquisição anual)	%	1,0%	550.000,00	458,33
G - CUSTO COM LICENCIAMENTO						R\$	465,83
CUSTO DIRETO MENSAL CAMINHÃO COMPACTADOR (A+B+C+D+E+F+G)							29.209,98
COMP. 13			CAMINHÃO CAÇAMBA 6 M ³ , MÁXIMO 5 ANOS DE FABRICAÇÃO	UND: UND			
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
1			A - DEPRECIÇÃO				
	COTAÇÃO	Mercado Livre	A1 - PREÇO DE AQUISIÇÃO (CHASSIS + CAÇAMBA)	UND	1,00	300.000,00	300.000,00
			A2 - VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO (EM MESES)	MÊS	60,00		-
			A3 - VALOR RESIDUAL (EM PERCENTUAL)	%	0,20	300.000,00	60.000,00
A - CUSTO MENSAL DEPRECIÇÃO						R\$	4.000,00
2			B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO				
	COTAÇÃO		B1 - CUSTO DE AQUISIÇÃO	UND	1,00	300.000,00	300.000,00
			B2 - TAXA DE JUROS MENSAL	MÊS	1,00%	300.000,00	3.000,00
B - CUSTO MENSAL COM JUROS							3.000,00
3			C - COMBUSTIVEL				
			C1 - PREÇO DE UM LITRO DE ÓLEO DIESEL	L	1,00	6,18	6,18
			C2 - KILOMETROS RODADOS NUM MÊS 40 X 26	KM / MÊS		1.040,00	
			C3 - NÚMERO DE KM RODADOS COM UM LITRO	KM / L	1,80		
C - CUSTO COM COMBUSTIVEL MENSAL						R\$	3.570,67
4			D - PNEUS				
	COTAÇÃO		D1 - PREÇO DE UM RODIZIO DE PNEUS (6 PNEUS)	UND	6,00	1.700,00	10.200,00
			D2 - KILOMETROS RODADOS COM UM RODIZIO	KM	40.000,00		
			C2 - KILOMETROS RODADOS NUM MÊS 40 X 26	KM / MÊS		1.040,00	
D - CUSTO MENSAL COM PNEUS E CÂMARAS						R\$	265,20
5			E - MANUTENÇÃO				
			E1 - CUSTO DO EQUIPAMENTO	UND	1,00	300.000,00	300.000,00
			E2 - CUSTO DE MANUTENÇÃO NA VIDA ÚTIL (%)	%	0,90	300.000,00	270.000,00
			E3 - VIDA ÚTIL EM MESES	MÊS	60,00		-
E - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO						R\$	4.500,00
6			F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO				
			F1 - LAVAGEM + LUBRIFICAÇÃO (8 LAVAGENS A R\$ 70,00)	UND	8,00	135,00	1.080,00
F - CUSTO MENSAL COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO POR MÊS						R\$	1.080,00
7			G - CUSTO COM LICENCIAMENTO				
			G.1 - SEGURO OBRIGATORIO, R\$ 164,82, E TAXA DE LICENCIAMENTO, R\$ 90,00 - anuais)	%		300.000,00	103,74
			G.2 - IPVA (1,0% do valor de aquisição anual)	%	1%	300.000,00	250,00
G - CUSTO COM LICENCIAMENTO						R\$	353,74
CUSTO DIRETO MENSAL CAMINHÃO CAÇAMBA 6 M ³ (A+B+C+D+E+F+G)							16.769,60

COMP. 14	ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO PARCIAL (R\$)
	1			A - MÃO DE OBRA				
		PISO SALARIAL		SALÁRIO MENSAL BASE MINIMA ESTABELECIDO PELA LEI FEDERAL No 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966. ART. 5º.	MÊS	1,00	8.472,00	8.472,00
				A2 - INSALUBRIDADE	%	0%	8.472,00	-
		CONVENÇÃO	102/2024	A3 - ENCARGOS SOCIAIS	%	82,45%	8.472,00	6.985,16
CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA						R\$	15.457,16	
CUSTO DA HORA FINAL (CONSIDERANDO-SE 1 HORAS DIÁRIAS POR 20 DIAS= 20 H)R\$							198,17	
2				B - ENCARGOS COMPLEMENTARES				



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA
Rua N.Sra. da Conceição, 276 – Centro – CNPJ: 08.078.412/0001-56
Fone: (84) 3293-0049

PREFEITURA DE
**SERRA
CAIADA**
Trabalhar para Avançar!

Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Data: setembro /2024	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

SUB-COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
	SINAPI - JUNHO/24	37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00	1,34	1,34
	SINAPI - JUNHO/24	37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00	0,04	0,04
CUSTO MENSAL (CONSIDERANDO-SE 1 HORAS DIÁRIAS POR 20 DIAS= 20 H) R\$							107,64
CUSTO DIRETO MENSAL (A+B) - ENGENHEIRO CIVIL R\$							305,81

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Data: JUNHO /2023	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%
COTAÇÃO INSUMOS / FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS / UNIFORMES		

INSUMOS / FERRAMENTAS / EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALE DO PARÁ	CONJOL	CLN - COMERCIAL LAGOA NOVA	FERMAQ	GADOTTI CAR	EXTRA	LAR PLASTICO	SÓ LIXEIRA	GADOTTI ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL	SOS CONDOMÍNIOS - 06.222.914/0001-83	INOPLASTIC INDÚSTRIA E COMÉRCIO - 24.544.261/0001-30	VIDA ÚTIL	PREÇO MENSAL (R\$)
1.1	PÁ	UND	18,30	17,90	17,00		20,00								3,00	6,10
1.2	GARFO	UND	63,59	62,00	56,21		72,55								3,00	21,20
1.3	VASSOURÃO	UND	13,28	11,90	16,93		11,00								1,00	13,28
1.4	ENXADA	UND	32,51	39,50	31,02		27,00								3,00	10,84
1.5	CARRO DE MÃO	UND	210,63	281,90	114,98		235,00								4,00	52,66
1.6	FOICE	UND	13,94	14,90	11,92		15,00								3,00	4,65
1.7	CISCADOR	UND	25,53	30,90	15,68		30,00								3,00	8,51
1.8	ESTROVENGA	UND	17,13	15,90	16,93		18,57								3,00	5,71
1.9	CONE	UND	23,05	29,90	10,74		28,50								12,00	1,92
1.10	BALDE	UND	8,64	13,20	4,71		8,00								4,00	2,16
1.11	BROXA	UND	6,12	8,75	5,36		4,25								4,00	1,53
1.12	CAL / HIDRACOR	KG	7,16	8,99	6,99	5,50									12,00	0,60
1.13	COLETOR DE LIXO COM TAMPA E RODAS - CONTENTOR PLÁSTICO 240 LITROS	UND	288,59					395,76		280,00	190,00				8,00	36,07
1.14	ROÇADEIRA COSTAL (SINAPI INSUMOS - 10559, MAIO/2019)	UND	2.646,00												12,00	220,50
1.15	SACO DE LIXO 100 l	UND	0,37						0,52	0,59	-				1,00	0,37
1.16	SERROTE PODADOR	UND	180,00												12,00	15,00
1.17	Caçamba de Plástico Cap. 1000 Litros p/ Coleta Mecanizada + FRETE	UND	2.688,00									3.200,00	3.900,00	3.652,00	12,00	224,00

UNIFORMES / EPI'S

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CIA DO BONÉ	CONJOL	CLN	NATAL TEC	FERMAQ	FARDAMENTO E CIA	ANA FARDAMENTO	PONTUAL UNIFORMES	AMERICANAS		VIDA ÚTIL (MESES)	QUANT. DE CJ	PREÇO MENSAL (R\$)
2.1	FARDAMENTO COMPLETO	UND	91,67						90,00	85,00	100,00			6,00	3,00	45,83
2.2	CALÇADO	UND	32,65		55,60	35,60	39,40				-			6,00	1,00	5,44
2.3	BONÉ SIMPLES	UND	12,33	7,00						12,00	18,00			6,00	3,00	6,17
2.4	BONÉ ÁRABE	UND	15,50	10,50						15,00	21,00			6,00	3,00	7,75
2.5	CAPA DE CHUVA	UND	16,08		15,35		13,90	19,00						6,00	1,00	2,68
2.6	ÓCULOS DE SEGURANÇA	UND	7,07		7,00	8,00		6,20						6,00	1,00	1,18
2.7	MÁSCARA DESCARTÁVEL	UND	1,18			1,20	1,15							0,10	10,00	117,50
2.8	LUVA RASPA C. LONGO 15	UND	13,80		12,40		14,50	14,50						0,50	1,00	27,60
2.9	LUVA ALGODÃO	UND	2,35		2,90		2,15	2,00						2,00	1,00	1,18
2.10	LUVA NITRILI	UND	6,95		8,76	5,80	6,30							2,00	1,00	3,48
2.11	PROTETOR SOLAR F 60, 200 ml	UND	60,73				59,90				60,00	62,30		8,00	1,00	7,59



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS		Data: JUNHO /2023
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL	Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%
DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I. NO CÁLCULO DA MÃO DE OBRA		
X. Taxa representativa das DESPESAS Indiretas, exceto tributos e despesas financeiras		
TIPO		ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central		4,00%
X.2 - Seguros + Garantias		0,80%
X.3 - Riscos		0,97%
	X=	5,77%
Y. Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS		
TIPO		ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas financeiras		0,59%
	Y=	0,59%
Z. Taxa de representativa de LUCRO		
TIPO		ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro		7,85%
	Z=	7,85%
I. Taxa representativa da incidência de IMPOSTOS (sobre o faturamento da empresa)		
TIPO		ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISS (Impostos sobre Serviço) -		5,00%
I.2 - COFINS (contribuição para o financiamento da seguridade social) - Federal -Conforme 3ª alíquota do Simples nacional)		3,00%
I.3 - PIS (Programa de Integração Social) - Federal - Conforme 3ª alíquota do Simples nacional)		0,65%
	I=	8,65%
*Obs.: Tributos contemplados nas planilhas de serviço		
BDI - Benefício e Despesas indiretas		
$BDI = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1$		
X é a somatória das Despesas Indiretas, exceto tributos e despesas financeiras; Y é a representativa das Despesas Financeiras; Z é a taxa representativa do LUCRO I é a taxa representativa dos impostos FORMULA DE CALCULO SEGUE A DETERMINADA NO ACORDAO 2622/2013		
BDI =		25,61%

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3



Projeto: COLETA MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS		Data: JUNHO /2023	
Endereço/Local ZONA URBANA E RURAL		Cidade/Município: Serra Caiada-RN	BDI: 25,61%

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

Grupo A

INSS	20,00%
FGTS	8,00%
Seg. Acid. Trabalho	3,00%
Salário Educação	2,50%
Sebrae	0,60%
Sesi/Sesc/DPC/Faer	1,50%
Senai/Senac/DPC/Faer	1,00%
Incra	0,20%
Sub-total	36,80%

Grupo B

Férias	12,60%
Auxílio Doença	3,38%
Licença Maternidade/paternidade	0,80%
Acidente de Trabalho	0,74%
Acidente de Trabalho	0,36%
Aviso Prévio	1,42%
13ª Salário	9,30%
Sub-total	28,60%

Grupo C

Aviso Prévio Idenizado	2,18%
Indenização adicional	0,35%
Indenização (FGTS nas rescisões sem justa causa)	4,00%
Sub-total	6,53%

Incidência cumulativa

Grupo A sobre Grupo B	10,52%
-----------------------	--------

Total para Encargos Sociais	82,45%
------------------------------------	---------------

José Audes Pereira dos Anjos
Assessoria Técnica de Engenharia
Eng. Civil – CREA: 210886523-3