



Prefeitura de
MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

DATA: AGOSTO 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População total estimada 2021 = 39.044 habitantes
População Sede estimada 2021 = 19.728 habitantes
População distritos estimada 2021 = 19.316 habitantes

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Doméstico

Local	População Estimada(*)	(%) atendimento	população atendida (i)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m ³ /mês
SEDE	19.728	95,00%	18.742	0,450	12.182	50,76	365,47	1.522,80
DISTRITOS	19.316	75,00%	14.487	0,500	7.244	30,18	217,30	806,40
Total	39.044		33.229		19.426	80,94	582,77	2.428,20

(*) peso específico do lixo doméstico: 240 kg/m³

1.1.2 Entulho

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m ³ /mês
SEDE	18.742	0,300	5.623	8,650	168,68	259,500
DISTRITOS	14.487					
Total(m³/dia)			5.623	8,65	168,68	259,50

(*) peso específico do lixo público: 650 kg/m³

1.1.3 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m ³ /mês
SEDE	18.742	0,200	3.748	23,430	112,45	702,90
DISTRITOS	14.487	0,100	1.449	9,050	43,46	271,50
Total(m³/dia)			5.197	32,48	155,91	974,40

(*) peso específico da poda: 160kg/m³

1.1.4 Reciclável

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo ton/mês	Produção lixo m ³ /mês
SEDE	18.742	0,220	4.123	21,700	123,70	651,00
Total(m³/dia)			4.123	21,70	123,70	651,00

(*) peso específico da poda: 190kg/m³

1.1.4 RSS

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo kg/mês	Produção lixo ton/mês
Local	18.742	0,0012	22	674,70	0,67
SEDE	14.487	0,0012	17	521,40	0,52
Total(m³/dia)			40	1.196,10	1,20

(*) peso específico da poda: 170kg/m³

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Doméstica, Pública, Entulho e Poda

Veículo	Localidades	Distância Diária(km) - MÉDIA				Nº Viagens/dia estimativa	Dias de Coleta/mês	Distância Mensal(km)
		Idêneo com coleta	Idêneo sem coleta Ida/volta e descarga	Total rotas viagem	acréscimo p/2 viagens ida/volta e descarga			
Compactadores - 12 m ³ (coleta doméstica)	SEDE	20,00	6,00	26,00		8	26	5.408,00
Compactadores - 12 m ³ (coleta doméstica) - DOMINGO	SEDE	12,00	6,00	18,00		1	4	72,00
Carroceria 01 (12 m ³) (coleta doméstica)	DISTRITOS	16,00	10,00	26,00		2	26	728,00

[Handwritten signatures]



Prefeitura de
MASSAPÉ



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

DATA: AGOSTO 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL:		48,00	22,00	70,00		17,00	56,00	1.208,00
Carroceria (14 m²) (coleta reciclável)	SEDE	32,00	10,00	42,00	Para cada viagem corresponde a uma rota	1	24	1.032,00
TOTAL:		32,00	10,00	42,00		1,00	24,00	1.032,00
Caçamba (12 m³) (coleta de entulho)	Entulho Sede e outras localidades	15,00	6,00	21,00		2	24	552,00
TOTAL:		15,00	6,00	21,00		2,00	24,00	552,00
Carroceria (14 m²) (coleta da poda)	Poda Sede e outras localidades	10,00	6,00	16,00	4	24	480,00	
TOTAL:		10,00	6,00	16,00	4,00	24,00	480,00	

Francisco Kely Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668

Francisco Kely Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668



**METODOLOGIA DE CÁLCULO
DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS - coleta domiciliar distritos**

1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado $Q = \frac{H \times G}{1000}$

H	População Urbana onde existe serviço de coleta de resíduo regular (hab) - 2021	14.487
G	Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab/dia)	0,5

2 Cálculo do tempo gasto por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos $TV = \frac{2D + T1}{Vt}$

D	Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	26
Vt	Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h)	40
T1	Tempo gasto com o acesso, a pesagem, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h)	0,5

3 Cálculo da capacidade de carga por viagem $c = k \times C \times d$

d	Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)	0,24
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (caçarr)	1
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compc)	3
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 6 m³ (ton)	1,02
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 10 m³ (ton)	1,7
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 12 m³ (ton)	2,04
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 6 m³ (ton)	3,06
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 12 m³ (ton)	6,12
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)	7,65

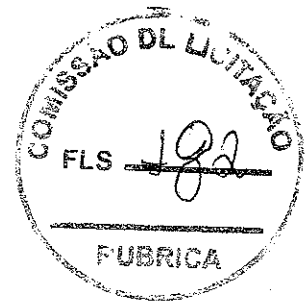
4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo $NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$

VC	Velocidade média de coleta (km/h)	15
J	Quantidade de horas de serviço (h)	7,5
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	18

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS $F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1+K)$

K	Número de veículos reservas (10%)	0
GAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 m³		
F	FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,01
F	FROTA adotada PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00

Handwritten signatures and initials.



METODOLOGIA DE CÁLCULO
DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS - coleta domiciliar sede

1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado $Q = \frac{H \times G}{1000}$

H População Urbana onde existe serviço de coleta de resíduo regular (hab) 18.742
 G Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab) 0,65

2 Cálculo do tempo gasto por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos $TV = \frac{2D}{Vt} + T1$

D Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km) 20
 Vt Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h) 5
 T1 Tempo gasto com o acesso, a pesagem, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h) 0,5

3 Cálculo da capacidade de carga por viagem $c = k \times C \times d$

d Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) 0,24
 k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (cc) 1
 k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (cc) 3
 c Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 6 m³ (ton) 1,02
 c Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 10 m³ (ton) 1,7
 c Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 12 m³ (ton) 2,04
 c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 6 m³ (ton) 3,06
 c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 12 m³ (ton) 6,12
 c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton) 7,65

4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo $NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$

VC Velocidade média de coleta (km/h) 10
 J Quantidade de horas de serviço (h) 7,5
 L Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km) 36

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS $F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1+K)$

K Número de veículos reservas (10%) 0

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12 m³

F FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS 2,74
 F FROTA adotada PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS 3

Francisco Kelvy Cordeiro Farlas
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346568

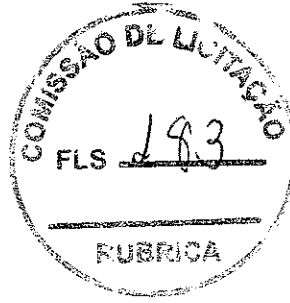


MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFERÊNCIA: TABELA SEMBRA 27 E SINAPI-CE 06 2021 E MERCADO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADES		PREÇO - R\$ (INCLUSO TAXA DE BDI)	
			MENSAL	12 MESES	UNITÁRIO	MENSAL
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS					
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES - SEDE e DISTRITOS	Ton	602,00	7.224,00	208,30	125.396,60
1.2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E ENTULHOS COM CAMINHÕES CAÇAMBA (MATERIAIS DIVERSOS)	Ton	177,65	2.131,80	208,97	37.123,52
1.3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, CAPINAÇÃO, ROÇO e VOLUMOSOS - CAMINHÃO CAÇAMBA OU CARROCERIA	Ton	161,81	1.941,72	348,65	56.415,06
1.4	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS - CAMINHÃO CAÇAMBA OU CARROCERIA	Ton	130,20	1.562,40	255,42	33.255,68
1.5	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS	Ton	1,23	14,76	27.327,24	33.612,51
2.0	LIMPEZA URBANA					
2.1	CAPINA, LIMPEZA DE SARJETA, DESCIDA D'ÁGUA E PINTURA DE MEIO FIO	m²	90.000,00	1.080.000,00	1,18	106.200,00
2.1	VARRIÇÃO DE RUAS, AVENIDAS e LOGRADOUROS	m²	660.000,00	7.920.000,00	0,16	105.600,00
3.0	ADMINISTRAÇÃO					
3.1	ADMINISTRAÇÃO	MES	1,00	12,00	24.607,57	24.607,57
			SUBTOTAL			285.803,37
			SUBTOTAL			3.429.649,44
			SUBTOTAL			1.274.400,00
			SUBTOTAL			1.267.200,00
			SUBTOTAL			105.600,00
			SUBTOTAL			295.290,84
			SUBTOTAL			24.607,57
			SUBTOTAL			295.290,84
			TOTAL SIMPLES MENSAL - INCLUSO TAXA DE BDI			522.210,94
			TOTAL 12 MESES - INCLUSO TAXA DE BDI			6.266.531,28



Francisco Kelly Cordeiro

Francisco Kelly Cordeiro F. Jr.
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346568

[Handwritten signature]



MASSAPE

PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÊ-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTALS - R\$ 11 MESES	FRACÇÃO %	MESES DO SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES - SEDE e DISTRITOS	3.429.640,44	64,7%	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37	285.803,37
2	LIMPEZA URBANA	2.641.600,00	40,96%	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00	211.800,00
3	ADMINISTRAÇÃO	285.290,94	4,7%	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57	24.607,57
TOTAL DA MEDIÇÃO		6.286.531,28	100,00%	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94	522.210,94
PERCENTUAL SIMPLES				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
TOTAL ACUMULADO				1.044.421,88	1.586.632,82	2.088.843,78	2.611.054,70	3.133.265,64	3.655.476,58	4.177.687,52	4.699.898,46	5.222.109,40	5.744.320,34	6.266.531,28				
PERCENTUAL ACUMULADO				16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%				



Francisco Kely

Francisco Kely Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668

[Handwritten signature]



Prefeitura de
MASSAPÉ



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ
CE
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

A	ENCARGOS BÁSICOS	MENSALISTA
A.1	INSS	20,00%
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A.5	SEGURO CONTRA RISCOS DE ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A.6	FGTS	8,00%
A.7	INCRÁ	0,20%
A.8	SEBRAE	0,60%
SUB-TOTAL (GRUPO A)		36,80%

B	ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE "A"	MENSALISTA
B.1	REPOUSO SEMANAL E FERIADOS	0,00%
B.2	FERIADOS	0,00%
B.3	FÉRIAS GOZADA	7,96%
B.4	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,69%
B.5	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B.6	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B.7	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B.8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B.9	DIAS DE CHUVA, ACIDENTES DE TRABALHO, FALTAS JUSTIFICADAS, GREVES E FALTA OU ATRASO NA ENTREGA DE MATERIAIS NA OBRA	0,00%
B.10	13º SALÁRIO	8,33%
SUB-TOTAL (GRUPO B)		17,71%

C	INDENIZAÇÕES PAGAS NA DEMISSÃO	MENSALISTA
C.1	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C.2	DEPÓSITO POR RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69%
C.3	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85%
C.4	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
C.5	FÉRIAS INDENIZADAS	2,72%
SUB-TOTAL (GRUPO C)		11,78%

D	REINCIDÊNCIAS	MENSALISTA
D.1	GRUPO "A" SOBRE x GRUPO "B"	6,52%
D.2	GRUPO "A" SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
SUB-TOTAL (GRUPO D)		6,95%

TAXA ADOPTADA	73,24%
---------------	--------

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668



Prefeitura de
MASSAPÊ

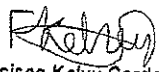
PROJETO BÁSICO	
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÊ-CE	
COMPOSIÇÃO DA TAXA DO BDI	

ITEM	GRUPO	LEGENDA	(%)
1	TAXA DE Administração Central	(AC)	3,00%
2	TAXA DE Seguro + Garantia	(S + G)	1,00%
3	TAXA DE Risco	R	0,50%
4	TAXA DE Despesas Financeiras	(DF)	0,94%
5	TAXA DE Lucro	(L)	6,74%
6	TAXA DE 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%

$$\text{BDI} = \frac{1,1259}{0,9135} - 1$$

$$\text{BDI} = 23,25\%$$

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


Francisco Kely Cordeiro
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
PROPOSTA COMERCIAL - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - MÃO DE OBRA

CUSTO MENSAL

A - SALÁRIO BASE DA CATEGORIA

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	10	R\$ 1.622,60	R\$ 16.226,00
2	GARI COLETOR	28	R\$ 1.159,76	R\$ 32.473,28
3	GARI VARREDOR	28	R\$ 1.159,76	R\$ 32.473,28
4	GARI CAPINADOR	25	R\$ 1.159,76	R\$ 28.994,00
5	GERENTE	1	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
6	SUPERVISOR	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
7	FISCAL	2	R\$ 1.470,00	R\$ 2.940,00
SUB TOTAL - A		95		R\$ 119.606,56

B - INSALUBRIDADE

N	CATEGORIA	%	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	20%	10	R\$ 324,52	R\$ 3.245,20
2	GARI COLETOR	40%	28	R\$ 463,90	R\$ 12.989,31
3	GARI VARREDOR	20%	28	R\$ 231,95	R\$ 6.494,66
4	GARI CAPINADOR	20%	25	R\$ 231,95	R\$ 5.798,80
5	GERENTE	0%	1	-	-
6	SUPERVISOR	0%	1	-	-
7	FISCAL	20%	2	R\$ 294,00	R\$ 588,00
SUB TOTAL - B			95		R\$ 29.115,97

C - ENCARGOS SOCIAIS

N	CATEGORIA	%	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	73,24%	10	R\$ 1.426,07	R\$ 14.260,71
2	GARI COLETOR	73,24%	28	R\$ 1.189,17	R\$ 33.296,80
3	GARI VARREDOR	73,24%	28	R\$ 1.019,29	R\$ 28.540,12
4	GARI CAPINADOR	73,24%	25	R\$ 1.019,29	R\$ 25.482,25
5	GERENTE	73,24%	1	R\$ 2.563,40	R\$ 2.563,40
6	SUPERVISOR	73,24%	1	R\$ 2.197,20	R\$ 2.197,20
7	FISCAL	73,24%	2	R\$ 1.291,95	R\$ 2.583,91
SUB TOTAL - C			95		R\$ 108.924,39

D - CESTA BÁSICA

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00
2	GARI COLETOR	28	R\$ 70,00	R\$ 1.960,00
3	GARI VARREDOR	28	R\$ 70,00	R\$ 1.960,00
4	GARI CAPINADOR	25	R\$ 70,00	R\$ 1.750,00
5	GERENTE	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
6	SUPERVISOR	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
7	FISCAL	2	R\$ 70,00	R\$ 140,00
SUB TOTAL - D		95	R\$ 70,00	R\$ 6.650,00

E - SOMATÓRIO

N	CATEGORIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA	10	R\$ 3.443,19	R\$ 34.431,91
2	GARI COLETOR	28	R\$ 2.882,84	R\$ 80.719,39
3	GARI VARREDOR	28	R\$ 2.481,00	R\$ 69.468,05
4	GARI CAPINADOR	25	R\$ 2.481,00	R\$ 62.025,05
5	GERENTE	1	R\$ 6.133,40	R\$ 6.133,40
6	SUPERVISOR	1	R\$ 5.267,20	R\$ 5.267,20
7	FISCAL	2	R\$ 3.125,95	R\$ 6.251,91
SUB TOTAL - E		95		R\$ 264.296,91

Handwritten signature

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

Handwritten signature



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE			
EQUIPE	QUANTIDADE		
	1		1 GERENTE
			1 SUPERVISOR
			1 VEÍCULO TIPO PASSEIO
			1 MOTO
2. PESSOAL			
DIURNO (2 TURNOS DE 04 HORAS)			
DISCRIMINAÇÃO	GERENTE	SUPERVISOR	
DIMENSIONADO	1	1	
TOTAL	1	1	
3. CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS			
GERENTE			
H x MÊS		1,00	
R\$/MÊS		6.133,40	
TOTAL R\$/MÊS		6.133,40	
SUPERVISOR			
H x MÊS		1,00	
R\$/MÊS		5.267,20	
TOTAL R\$/MÊS		5.267,20	
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	11.400,60	
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - VEÍCULO TIPO PASSEIO			
4.1. COMBUSTÍVEL			
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
DIAS/MÊS		24	
km/DIA		48,00	
TOTAL km/MÊS		1.152,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
km/MÊS		1.152,00	
R\$/LITRO		6,00	
km/LITRO		10,00	
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	691,20	
4.2. MANUTENÇÃO			
SEINFRA CE_12672 VEÍCULO UTILITÁRIO CAMINHONETE SAVEIRO			PREÇO DO EQUIPAMENTO
VEÍCULO AUTOMOTOR			R\$ 53.000,00
CHASSIS			R\$ 53.000,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO			R\$ 53.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO			
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,667%	
QUANTIDADE		1	
VIDA ÚTIL		60 MESES	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	353,33	
4.3. PNEUS E CÂMARAS			
TOTAL POR CICLO			
PNEUS		4	320,00
RECAPEAMENTO		0	0,00
CUSTO MENSAL			SOMA
km/MÊS/VEÍCULO		1.152,00	1.280,00

Francisco Kely Bordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 346668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO

km/CICLO		20,000	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	73,73	
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			
CATER		4	
REPOSIÇÃO		1	
LITROS		5	
R\$/LITRO		32,00	
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,032	
TRANSMISSÃO			
LITROS		0	
R\$/LITRO		35,00	
km/CICLO		10,000	
	R\$/km	0,0000	
HIDRÁULICO			
LITROS		1	
R\$/LITRO		31,00	
km/CICLO		10,000	
	R\$/km	0,0031	
LAVAGEM			
km/CICLO		200	
R\$/LAVAGEM		60,00	
	R\$/km	0,3000	
GRAXA			
QUILO		0,00	
R\$/QUILO		28,00	
km/CICLO		250	
	R\$/km	0,0000	
FILTRO			
KIT FILTROS		1,00	
R\$/KIT		0,01	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,0070	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR		0,032	
TRANSMISSÃO		0,0000	
HIDRÁULICO		0,0031	
LAVAGEM		0,3000	
GRAXA		0,0000	
FILTRO		0,0070	
	R\$/km	0,3421	
	km/MÊS	1.152,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	394,12	
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO		12,00	
IPVA		1.060,00	

Francisco Kely Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 346668



Prefeitura de
MASSAPÉ



PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO			
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS		2.900,00	
	R\$/ANO	3.972,00	
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS		1,00	
R\$/ANO		3.972,00	
	R\$/MÊS	331,00	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	331,00	
4.6. DEPRECIÇÃO			
A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 40%			
	CHASSI		EQUIPAMENTO
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	40,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	53.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	0,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	530,00	RESULTADO	0,00
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	530,00	
4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 53.000,00	
RESIDUAL (VR)		R\$ 21.200,00	
JUROS ANUAL		8%	
P _{mr} (Mês)		R\$ 296,80	
QUANTIDADE		1	
TOTAL P _{mr} / Mês		R\$ 296,80	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	296,80	
5. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - VEÍCULO TIPO MOTO			
5.1. COMBUSTÍVEL			
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
DIAS/MÊS		35	
km/DIA		48,00	
TOTAL km/MÊS		1.680,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
km/MÊS		1.680,00	
R\$/LITRO		6,00	
km/LITRO		30,00	
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	336,00	
5.2. MANUTENÇÃO			
SEINFRA CE JB968 MOTO CG 125			PREÇO DO EQUIPAMENTO
VEÍCULO AUTOMOTOR			R\$ 8.000,00
CHASSIS			
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO			R\$ 8.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO			
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,667%	
QUANTIDADE		1	
VIDA ÚTIL		60 MESES	

Francisco Kelly Cordeiro Faria
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREGO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO

CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	53,33		
5.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS			2	276,00
RECAPEAMENTO			0	0,00
CUSTO MENSAL				SOMA
km/MÊS/VEÍCULO			1.680,00	
km/CICLO			10.000	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	92,74		
5.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER			1	
REPOSIÇÃO			1	
LITROS			2	
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			5.000	
		R\$/km	0,0128	
TRANSMISSÃO				
LITROS			0	
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10.000	
		R\$/km	0,0000	
HIDRÁULICO				
LITROS			0	
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10.000	
		R\$/km	0,0000	
LAVAGEM				
km/CICLO			120,00	
R\$/LAVAGEM			30,00	
		R\$/km	0,2500	
GRAXA				
QUILO			0,00	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
		R\$/km	0,0000	
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,00	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5.000	
		R\$/km	0,0026	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR			0,0128	
TRANSMISSÃO			0,0000	
HIDRÁULICO			0,0000	
LAVAGEM			0,2500	
GRAXA			0,0000	
FILTRO			0,0026	
		R\$/km	0,2654	

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO			
km/MÊS		1.680,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	445,80	
5.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO		12,00	
IPVA		160,00	
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS		2.900,00	
	R\$/ANO	3.072,00	
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS		1,00	
R\$/ANO		3.072,00	
	R\$/MÊS	256,00	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	256,00	
5.6. DEPRECIÇÃO			
A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES, SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 40%			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	0
RESIDUAL	40,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	8.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	0,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	80,00	RESULTADO	0,00
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	80,00	
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	8.000,00
RESIDUAL (VR)		R\$	3.200,00
JUROS ANUAL			8%
Pmr (Mês)		R\$	44,80
QUANTIDADE			1
TOTAL Pmr / Mês		R\$	44,80
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	44,80	
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	691,20
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	353,33
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	73,73
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	394,12
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	331,00
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	530,00
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	296,80
SOMATÓRIO		R\$	2.670,18
		VEÍCULO	MOTO
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	3.978,86	
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS			

Francisco Kely Cordeiro Faria
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 34668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ADMINISTRAÇÃO

6.1. GERENTE, FISCAL, SUPERVISOR				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	3	40,38	10,10	
CAMISA DE BRIM	3	39,07	9,77	
CALÇADO	3	62,42	15,61	
BONÉ	3	22,19	5,55	
CAPA DE CHUVA	1	21,39	1,78	
		SOMA	42,80	
CUSTO COM (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	42,80		
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO	GERENTE	SUPERVISOR		
H x MÊS	1,00	1,00		
R\$/ H x MÊS	42,80	42,80		
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	42,80	42,80		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	85,60			
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	85,60		
7. CUSTEIO OPERACIONAL ADMINISTRATIVO				
ITEM	CUSTO			
ALUGUÉL, ENERGIA, TELEFONE, INTERNET	R\$	4.000,00		
IMPRESSORAS, COMPUTADORES, MATERIAL ESCRITÓRIO	R\$	500,00		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	4.500,00		
PREÇO				
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				11.400,60
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				3.978,86
UNIFORMES E INSUMOS				85,60
CUSTEIO OPERACIONAL ADMINISTRATIVO				4.500,00
		CUSTO TOTAL SEM BDI		19.965,05
		BDI	23,253%	4.642,52
		PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		24.607,57

Francisco Kely

Francisco Kely Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668

[Handwritten signature]



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES
GAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	4		4	MOTORISTA
			12	COLETOR
			1	CAMINHÃO COMPACTADOR
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		4	12	
TOTAL		5,00	13,00	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		4,00	1,00	5,00
R\$/MÊS		3.443,19	3.443,19	3.443,19
TOTAL R\$/MÊS		13.772,76	3.443,19	17.215,95
COLETOR				
H x MÊS		12,00	1,00	13,00
R\$/MÊS		2.882,84	2.882,84	2.882,84
TOTAL R\$/MÊS		34.594,03	2.882,84	37.476,86
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	54.692,82		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		TOTAL	INDIVIDUAL	
DIAS/MÊS		26		
km/DIA	(MÉDIA)	42,00	42,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	1.092,00	1.092,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		1.092,00		
R\$/LITRO	R\$	5,20		
km/LITRO		1,50		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	3.785,60		
4.2. MANUTENÇÃO				
REF. SINAPI 00037747 CAMINHÃO TRUCADO				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO COMPACTADOR DE LIXO				R\$ 396.000,00
CHASSIS				R\$ 140.000,00
COMPACTADOR DE LIXO				R\$ 536.000,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,83%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		60	MESES	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	4.466,67		
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	2.450,00	14.700,00
RECAPEAMENTO		6	950,00	5.700,00
CUSTO MENSAL			SOMA	20.400,00
km/MÊS/VEÍCULO		1.092,00		
km/CICLO		30,00		


Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES
 CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³

CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	742,56		
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CÂTER			16	
REPOSIÇÃO			8	
LITROS			24	
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			4,000	
		R\$/km	0,192	
TRANSMISSÃO				
LITROS			12	
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0420	
HIDRÁULICO				
LITROS			12	
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0372	
LAVAGEM				
km/CICLO			140	
R\$/LAVAGEM			60,00	
		R\$/km	0,4286	
GRAXA				
QUILO			0,70	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
		R\$/km	0,0784	
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,07	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5,000	
		R\$/km	0,0699	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR			0,192	
TRANSMISSÃO			0,0420	
HIDRÁULICO			0,0372	
LAVAGEM			0,4286	
GRAXA			0,0784	
FILTRO			0,0699	
		R\$/km	0,8481	
		km/MÊS	1.092,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	926,12		
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATÓRIO			6,00	
IPVA			3.960,00	
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS			4.800,00	
		R\$/ANO	8.766,00	
CUSTO MENSAL				

Francisco Kelly Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE N° 346668



Prefeitura de
MASSAPÊ

PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÊ-CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES
CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m³**

VEÍCULOS		1	
R\$/ANO		8.766,00	
	R\$/MÊS	730,50	

CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	730,50	
--	------------	---------------	--

4.6. DEPRECIÇÃO

A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 30% PARA O CHASSI E DE 20% PARA O EQUIPAMENTO

CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	30,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	396.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	140.000,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	4.620,00	RESULTADO	1.866,67

CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	6.486,67	
---------------------------------------	------------	-----------------	--

4.8. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL

CAPITAL DE INVESTIMENTO	R\$	536.000,00	
RESIDUAL (VR)	R\$	146.800,00	
JUROS ANUAL		8%	
Pmr (Mês)	R\$	2.731,20	
QUANTIDADE		1	
TOTAL Pmr / Mês	R\$	2.731,20	

CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	2.731,20	
--	------------	-----------------	--

RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS

CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	3.785,60	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	4.466,67	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	742,56	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	926,12	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	730,50	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	6.486,67	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	2.731,20	

CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	19.869,31	
--	------------	------------------	--

5. UNIFORMES E FERRAMENTAS

5.1. MOTORISTAS

ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
		SOMA	58,25

CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	58,25	
--	------------	--------------	--

5.2. COLETORES

ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO C/ MEIÃO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
LUVA DE RASPA	6	31,30	15,65

Handwritten signature and initials.



Prefeitura de
MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES			
CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. 12 m ³			
BOTA PVC CURTA	2	56,20	9,37
BOTA PVC LONGA	1	63,80	5,32
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
ÓCULOS	6	6,00	3,00
MÁSCARA	24	3,00	6,00
		SOMA	97,59
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	97,59	
5.3. INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PÁ QUADRADA	12,0	50,14	50,14
PÁ DE BICO	12,0	50,14	50,14
VASSOURÃO	12,0	19,60	19,60
ENXADA	0,0	85,00	0,00
CISCADOR	12,0	30,13	30,13
FACÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	0,0	55,08	0,00
CARRINHO DE MÃO	0,0	290,00	0,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	0,0	130,00	0,00
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	400,0	0,95	31,67
LONA PARA CAMINHÃO	1,0	1.500,00	125,00
		SOMA	306,68
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	306,68	
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	5,00	13,00	
R\$/ H x MÊS	58,25	97,59	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	291,26	1.268,61	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$	1.559,86	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$	1.866,54	
PREÇO			
CUSTOS			
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			54.692,82
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			19.869,31
UNIFORMES E FERRAMENTAS			1.866,54
	CUSTO TOTAL SEM BDI		76.428,66
	BDI	23,25%	17.772,12
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		94.200,78



Francisco Kelly Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 346668





PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR
CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE OU GARROGERIA DE MADEIRA - CAP. 12 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	1		1	MOTORISTA
			3	COLETOR
			1	CAMINHÃO CARROCERIA 12 M³
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO DIMENSIONADO		MOTORISTA	COLETOR	
		1	3	
TOTAL		1,00	3,00	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		1,00	0,00	1,00
R\$/MÊS		3.443,19	3.443,19	3.443,19
TOTAL R\$/MÊS		3.443,19	0,00	3.443,19
COLETOR				
H x MÊS		3,00	0,00	3,00
R\$/MÊS		2.882,84	2.882,84	2.882,84
TOTAL R\$/MÊS		8.648,51	0,00	8.648,51
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	12.091,70		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		TOTAL	INDIVIDUAL	
DIAS/MÊS		26		
km/DIA	(MÉDIA)	52,00	52,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	1.352,00	1.352,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		1.352,00		
R\$/LITRO	R\$	5,20		
km/LITRO		2,50		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.812,16		
4.2. MANUTENÇÃO				
REF. SINAPI 00037765 CAMINHÃO TOCO				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO TOCO				R\$ 250.000,00
CHASSIS				R\$ 16.000,00
CARROCERIA				R\$ 266.000,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 266.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,83%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		60	MESES	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	2.216,67		
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	1.900,00	11.400,00
RECAPEAMENTO		6	680,00	4.080,00
CUSTO MENSAL			SOMA	15.480,00
km/MÊS/VEÍCULO		1.352,00		
km/CICLO		30,000		


Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR -
 CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE OU CARROGERIA DE MADEIRA - CAP. 12 m³

CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	697,63	
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			
CATER			12
REPOSIÇÃO			2
LITROS			14
R\$/LITRO			32,00
km/CICLO			2.500
	R\$/km		0,1792
TRANSMISSÃO			
LITROS			8
R\$/LITRO			35,00
km/CICLO			10.000
	R\$/km		0,0280
HIDRÁULICO			
LITROS			8
R\$/LITRO			31,00
km/CICLO			10.000
	R\$/km		0,0248
LAVAGEM			
km/CICLO			80
R\$/LAVAGEM			60,00
	R\$/km		0,7500
GRAXA			
QUILO			0,70
R\$/QUILO			28,00
km/CICLO			250
	R\$/km		0,0784
FILTRO			
KIT FILTROS			1,00
R\$/KIT			0,06
km/CICLO			5.000
	R\$/km		0,0421
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			0,1792
TRANSMISSÃO			0,0280
HIDRÁULICO			0,0248
LAVAGEM			0,7500
GRAXA			0,0784
FILTRO			0,0421
	R\$/km		1,1225
	km/MÊS		1.352,00
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	1.517,59	
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO			6,00
IFVA			2.500,00
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS			3.200,00
	R\$/ANO		5.706,00
CUSTO MENSAL			

Francisco
 Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE N° 346668



PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR
CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE OU CARROCEIRA DE MADEIRA - CAP. 12 m³

VEÍCULOS			1	
R\$/ANO			5.706,00	
		R\$/MÊS	475,50	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	475,50		

4.6. DEPRECIÇÃO

A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 30% PARA O CHASSI E DE 20% PARA O EQUIPAMENTO

CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	30,00%	RESIDUAL	30,00%
R\$/CHASSI	250.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	16.000,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	2.916,67	RESULTADO	186,67
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	3.103,33	

4.8. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL

CAPITAL DE INVESTIMENTO	R\$	266.000,00
RESIDUAL [VR]	R\$	79.800,00
JUROS ANUAL		8%
Pmr (Mês)	R\$	1.383,20
QUANTIDADE		1
TOTAL Pmr / Mês	R\$	1.383,20
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	1.383,20

RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS

CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.812,16
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	2.216,67
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	697,63
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	1.517,59
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	475,50
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	3.103,33
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	1.383,20

CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	12.206,08
--	------------	------------------

5. UNIFORMES E FERRAMENTAS

5.1. MOTORISTAS

ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
		SOMA	58,25
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	58,25	

5.2. COLETORES

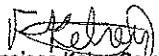
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO C/ MEIÃO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
LUIVA DE RASPA	6	31,30	15,65

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
Francisco Kelvy Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346668

[Handwritten signature]



PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE OU CARROGERIA DE MADEIRA - CAP. 12 m³			
BOTA PVC CURTA	2	56,20	9,37
BOTA PVC LONGA	1	63,80	5,32
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
ÓCULOS	6	6,00	3,00
MÁSCARA	24	3,00	6,00
		SOMA	97,59
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	97,59	
5.3. INSUMOS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PA QUADRADA	4,0	50,14	16,71
PA DE BICO	4,0	50,14	16,71
VASSOURÃO	8,0	19,60	13,07
ENXADA	0,0	85,00	0,00
CISCADOR	8,0	30,13	20,09
FACÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	0,0	55,08	0,00
CARRINHO DE MÃO	2,0	290,00	48,33
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	500,0	0,95	39,58
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1.500,00	375,00
		SOMA	659,50
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	659,50	
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H x MÊS	1,00	3,00	
R\$/ H x MÊS	58,25	97,59	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	58,25	292,76	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$	351,01	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$	1.010,50	
PREÇO			
CUSTOS			
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			12.691,70
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			12.206,08
UNIFORMES E FERRAMENTAS			1.010,50
	CUSTO TOTAL SEM BDI		25.308,29
	BDI	23,25%	5.884,99
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		31.193,27


 Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO:
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - ENTULHOS - CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE - CAP. 12 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE			
EQUIPE	QUANTIDADE		
	1		1 MOTORISTA
			3 COLETOR
			1 CAMINHÃO CACAMBA 12 M³

2. PESSOAL			
DISCRIMINAÇÃO DIMENSIONADO		MOTORISTA	COLETOR
TOTAL		1	3
		1,00	3,00


3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
MOTORISTA				
H x MÊS		1,00	0,00	1,00
R\$/MÊS		3.443,19	3.443,19	3.443,19
TOTAL R\$/MÊS		3.443,19	0,00	3.443,19
COLETOR				
H x MÊS		3,00	0,00	3,00
R\$/MÊS		2.882,84	2.882,84	2.882,84
TOTAL R\$/MÊS		8.648,51	0,00	8.648,51
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	12.091,70		

4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA				
		TOTAL	INDIVIDUAL	
DIAS/MÊS		24		
km/DIA	(MÉDIA)	42,00	42,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	1.008,00	1.008,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		1.008,00		
R\$/LITRO		R\$ 5,20		
km/LITRO		2,50		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.076,64		

4.2. MANUTENÇÃO				
REF. SINAPI 00037747 CAMINHÃO TRUCADO				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO COMPACTADOR DE LIXO				
CHASSIS				R\$ 396.000,00
CARROCERIA				R\$ 76.000,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 472.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,83%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		60 MESES		
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	3.933,33		

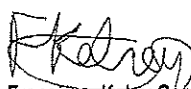
Francisco Keivy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL ENTULHOS CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE "CAP" 12 m ³				
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	2.450,00	14.700,00
RECAPEAMENTO		6	950,00	5.700,00
CUSTO MENSAL			SOMA	20.400,00
km/MÊS/VEÍCULO		1.008,00		
km/CICLO		30,000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$		685,44	
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER			16	
REPOSIÇÃO			8	
LITROS			24	
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			2,500	
		R\$/km	0,3072	
TRANSMISSÃO				
LITROS			12	
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0420	
HIDRÁULICO				
LITROS			12	
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0372	
LAVAGEM				
km/CICLO			80	
R\$/LAVAGEM			60,00	
		R\$/km	0,7500	
GRAXA				
QUILO			0,70	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
		R\$/km	0,0784	
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,09	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5,000	
		R\$/km	0,0930	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR			0,3072	
TRANSMISSÃO			0,0420	
HIDRÁULICO			0,0372	
LAVAGEM			0,7500	
GRAXA			0,0784	
FILTRO			0,0930	
		R\$/km	1,3078	
		km/MÊS	1.008,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$		1.318,22	


Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - ENTULHOS CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE - CAP. 12 m ³			
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATÓRIO		830,00	
IPVA		3.960,00	
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS		4.800,00	
	R\$/ANO	9.590,00	
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS		1	
	R\$/ANO	9.590,00	
	R\$/MÊS	799,17	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	799,17	
4.6. DEPRECIÇÃO			
A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 30% PARA O CHASSI E DE 20% PARA O EQUIPAMENTO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1	QUANTIDADE	1
RESIDUAL	30,00%	RESIDUAL	30,00%
R\$/CHASSI	396.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	76.000,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	4.620,00	RESULTADO	886,67
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	5.506,67	
4.8. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 472.000,00	
RESIDUAL (VR)		R\$ 141.600,00	
JUROS ANUAL		8%	
Pmr (Mês)		R\$ 2.454,40	
QUANTIDADE		1	
TOTAL Pmr / Mês		R\$ 2.454,40	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	2.454,40	
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$ 2.096,64	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$ 3.933,33	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$ 685,44	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$ 1.318,22	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$ 799,17	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$ 5.506,67	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$ 2.454,40	
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	16.793,87	
5. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
5.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
		SOMA	58,25
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	58,25	


Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668





PROJETO BÁSICO

COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - ENTULHOS
 CAMINHÃO CACAMBA BASCULANTE - CAP. 12 m³

5.2. COLETORES

ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO C/ MEIÃO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
LUIVA DE RASPA	6	31,30	15,65
BOTA PVC CURTA	2	56,20	9,37
BOTA PVC LONGA	1	63,80	5,32
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
ÓCULOS	6	6,00	3,00
MÁSCARA	24	3,00	6,00
		SOMA	97,59

CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS

R\$ 97,59

5.3. INSUMOS

ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
PÁ QUADRADA	24,0	50,14	100,28
PÁ DE BICO	24,0	50,14	100,28
VASSOURÃO	8,0	19,60	13,07
ENXADA	0,0	85,00	0,00
CISCADOR	8,0	30,13	20,09
FAÇÃO	0,0	36,53	0,00
FOICE	0,0	55,08	0,00
CARRINHO DE MÃO	6,0	290,00	145,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	0,0	0,95	0,00
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1.500,00	375,00
		SOMA	883,71

CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS

R\$ 883,71

RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS

DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES
H x MÊS	1,00	3,00
R\$/ H x MÊS	58,25	97,59
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	58,25	292,76

TOTAL GERAL - R\$/MÊS

R\$ 351,01

CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS

R\$ 1.234,72

PREÇO

CUSTOS		
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)		12.091,70
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS		16.793,87
UNIFORMES E FERRAMENTAS		1.234,72
	CUSTO TOTAL SEM BDI	30.120,29
	BDI	23,25%
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS	37.124,22

(FKelvy)

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

(Handwritten signature)



Prefeitura de
MASSAPÉ



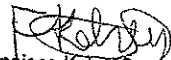
PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, ROÇO E DE LIMPEZA DE CANAIS
CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - GAP 14 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
EQUIPE	QUANTIDADE			
	2	2	MOTORISTA	
		6	COLETOR	
		2	CAMINHÃO CARROCERIA 14 M³	
2. PESSOAL				
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		2	6	
TOTAL		2,00	6,00	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS				
MOTORISTA		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		2,00	0,00	2,00
R\$/MÊS		3.443,19	3.443,19	3.443,19
TOTAL R\$/MÊS		6.886,38	0,00	6.886,38
COLETOR				
H x MÊS		6,00	0,00	6,00
R\$/MÊS		2.882,84	2.882,84	2.882,84
TOTAL R\$/MÊS		17.297,01	0,00	17.297,01
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	24.183,39		
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				
4.1. COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA				
		TOTAL	INDIVIDUAL	
DIAS/MÊS		24		
km/DIA	(MÉDIA)	64,00	32,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)	1.536,00	768,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
km/MÊS		1.536,00		
R\$/LITRO		R\$ 5,20		
km/LITRO		2,50		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	3.194,88		
4.2. MANUTENÇÃO				
REF. SINAPI 00037765 CAMINHÃO TOCO				PREÇO DO EQUIPAMENTO
CAMINHÃO TOCO				
CHASSIS				R\$ 250.000,00
CARROCERIA				R\$ 16.000,00
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 266.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO				
FATOR DE MANUTENÇÃO		0,83%		
QUANTIDADE		2		
VIDA ÚTIL		60	MESES	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	4.433,33		


Francisco Kelly Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, ROCO E DE LIMPEZA DE CANAIS CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m ³				
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		6	1.900,00	11.400,00
RECAPEAMENTO		6	680,00	4.080,00
CUSTO MENSAL			SOMA	15.480,00
km/MÊS/VEÍCULO		1.536,00		
km/CICLO		30,000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$		792,58	
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER			12	
REPOSIÇÃO			2	
LITROS			14	
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			2,500	
		R\$/km	0,1792	
TRANSMISSÃO				
LITROS			8	
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0280	
HIDRÁULICO				
LITROS			8	
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10,000	
		R\$/km	0,0248	
LAVAGEM				
km/CICLO			80	
R\$/LAVAGEM			60,00	
		R\$/km	0,7500	
GRAXA				
QUILO			0,70	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
		R\$/km	0,0784	
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,06	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5,000	
		R\$/km	0,0621	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR			0,1792	
TRANSMISSÃO			0,0280	
HIDRÁULICO			0,0248	
LAVAGEM			0,7500	
GRAXA			0,0784	
FILTRO			0,0621	
		R\$/km	1,1225	
		km/MÊS	1.536,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$		1.724,13	


 Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, ROÇO E DE LIMPEZA DE CANAIS CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³				
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATÓRIO			6,00	
IPVA			2.500,00	
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS			3.200,00	
		R\$/ANO	5.706,00	
CUSTO MENSAL				
VEÍCULOS			2	
R\$/ANO			5.706,00	
		R\$/MÊS	951,00	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	951,00		
4.6. DEPRECIÇÃO				
A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 30% PARA O CHASSI E DE 20% PARA O EQUIPAMENTO				
CHASSI		EQUIPAMENTO		
QUANTIDADE		2	QUANTIDADE	2
RESIDUAL		30,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI		250.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	16.000,00
MESES/VIDA ÚTIL		60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO		2.916,67	RESULTADO	213,33
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	6.260,00		
4.8. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL				
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	266.000,00	
RESIDUAL (VR)		R\$	78.200,00	
JUROS ANUAL			8%	
P _{mm} (Mês)		R\$	1.376,80	
QUANTIDADE			2	
TOTAL P _{mm} / Mês		R\$	2.753,60	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	2.753,60		
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS				
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	3.194,88	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	4.433,33	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	792,58	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	1.724,13	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	951,00	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	6.260,00	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	2.753,60	
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	20.109,52		
5. UNIFORMES E FERRAMENTAS				
5.1. MOTORISTAS				
ITEM		CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM		4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM		4	39,07	13,02
CALÇADO		4	62,42	20,81
BONÉ		4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA		2	21,39	3,57
			SOMA	58,25
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	58,25		



Município de
MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREGO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE FODAÇÃO, ROÇO E DE LIMPEZA DE CANAIS CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³				
5.2. COLETORES				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46	
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02	
CALÇADO C/ MEIÃO	4	62,42	20,81	
BONÉ	4	22,19	7,40	
LUVA DE RASPA	6	31,30	15,65	
BOTA PVC CURTA	2	56,20	9,37	
BOTA PVC LONGA	1	63,80	5,32	
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57	
ÓCULOS	6	6,00	3,00	
MÁSCARA	24	3,00	6,00	
		SOMA	97,59	
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	97,59	
5.3. INSÚMOS				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
PÁ QUADRADA	18,0	50,14	75,21	
PÁ DE BICO	18,0	50,14	75,21	
VASSOURÃO	8,0	19,60	13,07	
ENXADA	0,0	85,00	0,00	
CISCADOR	8,0	30,13	20,09	
FACÃO	0,0	36,53	0,00	
FOICE	0,0	55,08	0,00	
CARRINHO DE MÃO	2,0	290,00	48,33	
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00	
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	500,0	0,95	39,58	
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1.500,00	375,00	
		SOMA	776,49	
CUSTO COM INSÚMOS - R\$/MÊS		R\$	776,49	
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES		
H x MÊS	2,00	6,00		
R\$/ H x MÊS	58,25	97,59		
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	116,50	585,51		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	R\$	702,01		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS		R\$	1.478,50	
PREÇO				
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				24.183,39
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				20.109,52
UNIFORMES E FERRAMENTAS				1.478,50
	CUSTO TOTAL SEM BDI			45.771,42
	BDI	23,25%		10.643,32
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS			56.414,74

F. Kelvy
 Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREGO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS
CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE					
EQUIPE	QUANTIDADE		MOTORISTA		
	1		1	MOTORISTA	
			3	COLETOR	
			1	CAMINHÃO CARROCERIA 14 M³	
2. PESSOAL					
DISCRIMINAÇÃO			MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO			1	3	
TOTAL			1,00	3,00	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS					
MOTORISTA			FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS			1,00	0,00	1,00
R\$/MÊS			3.443,19	3.443,19	3.443,19
TOTAL R\$/MÊS			3.443,19	0,00	3.443,19
COLETOR					
H x MÊS			3,00	0,00	3,00
R\$/MÊS			2.882,84	2.882,84	2.882,84
TOTAL R\$/MÊS			8.648,51	0,00	8.648,51
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	12.091,70			
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
4.1. COMBUSTÍVEL					
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			TOTAL	INDIVIDUAL	
DIAS/MÊS			24		
km/DIA	(MÉDIA)		42,00	42,00	
TOTAL km/MÊS	(TOTAL)		1.008,00	1.008,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL					
km/MÊS			1.008,00		
R\$/LITRO		R\$	5,20		
km/LITRO			2,50		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.096,64			
4.2. MANUTENÇÃO					
REF. SINAPI 00037765 CAMINHÃO TOCO				PREÇO DO EQUIPAMENTO	
CAMINHÃO TOCO				R\$ 250.000,00	
CHASSIS				R\$ 16.000,00	
CARROCERIA				R\$ 266.000,00	
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 266.000,00	
CUSTO DE MANUTENÇÃO					
FATOR DE MANUTENÇÃO			0,83%		
QUANTIDADE			1		
VIDA ÚTIL			60 MESES		
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	2.216,67			


Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECIPIENTES CAMINHÃO COM CARROÇERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³				
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS			6	1.900,00
RECAPEAMENTO			6	680,00
CUSTO MENSAL				SOMA
km/MÊS/VEÍCULO			1.008,00	
km/CICLO			30.000	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$	520,13		
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER			12	
REPOSIÇÃO			2	
LITROS			14	
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			2.500	
		R\$/km	0,1792	
TRANSMISSÃO				
LITROS			8	
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10.000	
		R\$/km	0,0280	
HIDRÁULICO				
LITROS			8	
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10.000	
		R\$/km	0,0248	
LAVAGEM				
km/CICLO			80	
R\$/LAVAGEM			60,00	
		R\$/km	0,7500	
GRAXA				
QUILO			0,70	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
		R\$/km	0,0784	
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,06	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5.000	
		R\$/km	0,0621	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR			0,1792	
TRANSMISSÃO			0,0280	
HIDRÁULICO			0,0248	
LAVAGEM			0,7500	
GRAXA			0,0784	
FILTRO			0,0621	
		R\$/km	1,1225	
		km/MÊS	1.008,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$	1.131,46		


 Francisco Keivy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668





PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÊ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA - CAP. 14 m³			
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEÍCULO/ANO			
SEGURO OBRIGATORIO		830,00	
IPVA		2.500,00	
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS		4.800,00	
	R\$/ANO	8.130,00	
CUSTO MENSAL VEÍCULOS			
R\$/ANO		8.130,00	
	R\$/MÊS	677,50	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	677,50	
4.6. DEPRECIACÃO			
A DEPRECIACÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 30% PARA O CHASSI E DE 20% PARA O EQUIPAMENTO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE		QUANTIDADE	
RESIDUAL	30,00%	RESIDUAL	20,00%
R\$/CHASSI	250.000,00	R\$/EQUIPAMENTO	14.000,00
MESES/VIDA ÚTIL	60	MESES/VIDA ÚTIL	60
RESULTADO	2.916,67	RESULTADO	213,33
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS	R\$	3.130,00	
4.8. REMUNERACÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 266.000,00	
RESIDUAL (VR)		R\$ 78.200,00	
JUROS ANUAL		8%	
Pmr (Mês)		R\$ 1.376,80	
QUANTIDADE		3	
TOTAL Pmr / Mês		R\$ 4.130,40	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	4.130,40	
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$ 2.096,64	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$ 2.216,67	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$ 520,13	
CUSTO COM LUBRIFICACÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$ 1.131,46	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$ 677,50	
CUSTO COM DEPRECIACÃO - R\$/MÊS		R\$ 3.130,00	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$ 4.130,40	
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	13.902,79	
5. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
5.1. MOTORISTAS			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02
CALÇADO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57
		SOMA	58,25
CUSTO COM MOTORISTA (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	58,25	

Francisco Keivy Cordêiro Farias
 Francisco Keivy Cordêiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS CAMINHÃO COM CARROÇERIA DE MADEIRA - CAP. 14m³				
5.2. COLETORES				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
CALÇA DE BRIM	4	40,38	13,46	
CAMISA DE BRIM	4	39,07	13,02	
CALÇADO C/ MEIÃO	4	62,42	20,81	
BONÉ	4	22,19	7,40	
LUIVA DE RASPA	6	31,30	15,65	
BOTA PVC CURTA	2	56,20	9,37	
BOTA PVC LONGA	1	63,80	5,32	
CAPA DE CHUVA	2	21,39	3,57	
ÓCULOS	6	6,00	3,00	
MÁSCARA	24	3,00	6,00	
		SOMA	97,59	
CUSTO COM COLETORES (UNIFORMES) - R\$/MÊS		R\$	97,59	
5.3. 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	6,0	19,60	9,80	
ENXADA	0,0	85,00	0,00	
CISCADOR	6,0	30,13	15,07	
FACÃO	0,0	36,53	0,00	
FOICE	0,0	55,08	0,00	
CARRINHO DE MÃO	2,0	290,00	48,33	
CONE DE SINALIZAÇÃO	12,0	130,00	130,00	
SACO PLÁSTICO LIXO (200 LITROS)	100,0	0,95	7,92	
LONA PARA CAMINHÃO	3,0	1.500,00	375,00	
		SOMA	636,26	
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS		R\$	636,26	
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES		
H x MÊS	1,00	3,00		
R\$/ H x MÊS	58,25	97,59		
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	58,25	292,76		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS		R\$	351,01	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS		R\$	987,26	
PREÇO				
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				12.091,70
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				13.902,79
UNIFORMES E FERRAMENTAS				987,26
	CUSTO TOTAL SEM BDI			26.981,75
	BDI	23,25%		6.274,12
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS			33.255,88

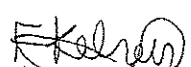
Francisco Kely Cordeiro Farias
 Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

[Handwritten signature]



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
VEÍCULO FURGÃO PADRONIZADO - CAP. 0,5 TON. (MÍNIMA)

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE			
EQUIPE	QUANTIDADE		1 MOTORISTA
	1		1 COLETOR
			1 VEÍCULO TIPO FURGÃO
2. PESSOAL			
DIURNO (2 TURNOS DE 04 HORAS)			
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO	1	1	
TOTAL	1	1	
3. CUSTO COM PESSOAL/MÊS			
MOTORISTA			
H x MÊS		1,00	
R\$/MÊS		3.443,19	
TOTAL R\$/MÊS		3.443,19	
COLETOR		1,00	
R\$/MÊS		2.882,84	
TOTAL R\$/MÊS		2.882,84	
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS	R\$	6.326,03	
4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - VEÍCULO TIPO FURGÃO			
4.1. COMBUSTÍVEL			
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
DIAS/MÊS		8	2x POR SEMANA ROTA
km/DIA		620,00	
TOTAL km/MÊS		4.960,00	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			
km/MÊS		4.960,00	
R\$/LITRO		6,00	
km/LITRO		10,00	
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS	R\$	2.976,00	
4.2. MANUTENÇÃO			
SEINFRA CE J2472 VEÍCULO UTILITÁRIO CAMINHONETE SAVEIRO			PREÇO DO EQUIPAMENTO
VEÍCULO AUTOMOTOR			R\$ 53.000,00
CHASSIS			
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO			R\$ 53.000,00
CUSTO DE MANUTENÇÃO			
FATOR DE MANUTENÇÃO			0,667%
QUANTIDADE			1
VIDA ÚTIL			60 MESES
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS	R\$	353,33	


 Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668





Prefeitura de
MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE VEÍCULO FURGÃO PADRONIZADO - CAP. 0,5 TON (MÍNIMA)				
4.3. PNEUS E CÂMARAS				
TOTAL POR CICLO				
PNEUS		4	320,00	1.280,00
RECAPEAMENTO		0	0,00	0,00
CUSTO MENSAL			SOMA	1.280,00
km/MÊS/VEÍCULO		4.960,00		
km/CICLO		20.000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS	R\$		317,44	
4.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				
CATER		4		
REPOSIÇÃO		1		
LITROS		5		
R\$/LITRO			32,00	
km/CICLO			5.000	
			R\$/km	0,032
TRANSMISSÃO				
LITROS		0		
R\$/LITRO			35,00	
km/CICLO			10.000	
			R\$/km	0,0000
HIDRÁULICO				
LITROS		1		
R\$/LITRO			31,00	
km/CICLO			10.000	
			R\$/km	0,0031
LAVAGEM				
km/CICLO			620,00	
R\$/LAVAGEM			80,00	
			R\$/km	0,1290
GRAXA				
QUILO			0,00	
R\$/QUILO			28,00	
km/CICLO			250	
			R\$/km	0,0000
FILTRO				
KIT FILTROS			1,00	
R\$/KIT			0,01	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
km/CICLO			5.000	
			R\$/km	0,0070
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO, E ARREFECIMENTO.				
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
MOTOR				0,032
TRANSMISSÃO				0,0000
HIDRÁULICO				0,0031
LAVAGEM				0,1290
GRAXA				0,0000
FILTRO				0,0070
			R\$/km	0,1712
		km/MÊS	4.960,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS	R\$		848,92	
4.5. LICENCIAMENTO E SEGUROS				
CUSTO VEÍCULO/ANO				
SEGURO OBRIGATÓRIO				12,00

Felton
 Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE N° 346668



MUNICÍPIO DE MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO			
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE VEÍCULO FURGÃO PADRONIZADO - CAP. 0,5 TON (MÍNIMA)			
IPVA			1.060,00
SEGURO CONTRA INCÊNDIO E DANOS MATERIAIS CONTRA TERCEIROS			2.900,00
	R\$/ANO		3.972,00
CUSTO MENSAL			
VEÍCULOS			1,00
R\$/ANO			3.972,00
	R\$/MÊS		331,00
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS	R\$	331,00	
4.6. DEPRECIÇÃO			
A DEPRECIÇÃO SERÁ CALCULADA EM FUNÇÃO DA VIDA ÚTIL DO CHASSI, DO EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS VALORES; SENDO CONSIDERADO UM VALOR RESIDUAL DE 40%			
	CHASSI		EQUIPAMENTO
QUANTIDADE		1	1
RESIDUAL		40,00%	20,00%
R\$/CHASSI		53.000,00	R\$/EQUIPAMENTO
			0,00
MESES/VIDA ÚTIL		60	MESES/VIDA ÚTIL
			60
RESULTADO		530,00	RESULTADO
			0,00
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS	R\$	530,00	
4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	53.000,00
RESIDUAL (VR)		R\$	21.200,00
JUROS ANUAL			8%
Pmr (Mês)		R\$	296,80
QUANTIDADE			1
TOTAL Pmr / Mês		R\$	296,80
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS	R\$	296,80	
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEÍCULOS			
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS		R\$	2.976,00
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	353,33
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS		R\$	317,44
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	848,92
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	331,00
CUSTO COM DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	530,00
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	296,80
SOMATÓRIO		R\$	5.653,49
CUSTO TOTAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS	R\$	5.653,49	
6. UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1. MOTORISTA, COLETOR			
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS
CALÇA DE BRIM	6	40,38	20,19
CAMISA DE BRIM	6	39,07	19,54
CALÇADO	4	62,42	20,81
BONÉ	4	22,19	7,40
CAPA DE CHUVA	1	21,39	1,78
LUVAS DE LÁTEX	36	16,80	50,40
MÁSCARAS DE PROTEÇÃO	72	112,00	672,00
BATA DE PROTEÇÃO	1	198,00	16,50
LUVAS DE LÁTEX LONGA	3	24,00	6,00
		SOMA	814,61

Francisco Kelly Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



Prefeitura Municipal de
MASSAPÉ

PROJETO BÁSICO				
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE				
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - VEÍCULO FURGÃO PADRONIZADO - GAP: 0,5 TON (MÍNIMA)				
CUSTO COM (UNIFORMES) - R\$/MÊS	R\$	814,61		
5.3. INSUMOS				
ITEM	CONSUMO UND/ANO	PREÇO R\$/UND	CUSTO MENSAL R\$/MÊS	
PÁ QUADRADA	3,0	50,14	12,54	
PÁ DE BICO	2,0	50,14	8,36	
VASSOURÃO	6,0	19,60	9,80	
ENXADA		85,00	0,00	
CISCADOR		30,13	0,00	
FACÃO		34,53	0,00	
FOICE		55,08	0,00	
CARRINHO DE MÃO		290,00	0,00	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,0	130,00	21,67	
SACO PLÁSTICO LIXO HOSP.	600,0	1,60	80,00	
LONA PARA CAMINHÃO		1.500,00	0,00	
		SOMA	132,36	
CUSTO COM INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	132,36		
RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS				
DISCRIMINAÇÃO	GERENTE	SUPERVISOR		
H x MÊS	1,00	1,00		
R\$/ H x MÊS	814,61	814,61		
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	814,61	814,61		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS	1.629,22			
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS	R\$	1.629,22		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E FERRAMENTAS - R\$/MÊS	R\$	1.761,58		
7. CUSTEIO INCINERAÇÃO				
ITEM	Custo Unitário (R\$/kg)	Quant.	Preço Mensal	Preço Anual
INCINERAÇÃO PELA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL COM TRANSBORDO PARA EMPRESA ESPECIALIZADA E LICENCIADA	R\$ 11,00	1.230,00	R\$ 13.530,00	R\$ 162.360,00
CUSTO TOTAL COM INCINERAÇÃO - R\$/MÊS	R\$	13.530,00		
PREÇO				
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)			6.326,03	
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			5.653,49	
UNIFORMES E INSUMOS			1.761,58	
INCINERAÇÃO			13.530,00	
	CUSTO TOTAL SEM BDI		27.271,09	
	BDI	23,25%	6.341,40	
	PREÇO COM BDI - R\$/MÊS		33.612,50	

Francisco
Francisco Katvy Cordeiro Farias
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 346668



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPE-CE
Composição de Preço Unitário (GPU) Serviço de Capinação Manual e Pintura de Moto-flo

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Capinar

Extensão a capinar: 90.000,00 m
 Largura: 1,00 m
 Área: 90.000,00 m²

Frequência: a cada 1 meses

Áreas/ano: 1.080.000,00 m²
 Áreas/mês: 90.000,00 m²

Dados para Dimensionamento

Área a capinar (mensal)	90.000,00	m²/mês
Área a capinar (diária)	3.750,00	m²/dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média (m²/dia/homem)	150,00	m²/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	25,00	
Total Geral	25,00	homens

H=d(dias x r) onde,
 N = nº de capinadores
 d = nº mensais
 dias = 24 dias mensais
 r = produtividade m²/dia/homem

Curso Mensal com Roca de Lixo Mecânica

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit. (R\$)	Quantidade	Total (R\$)
Rocadeira Mecânica	2.219,64	10,00	22.196,40

Maintenance/Operação

Preço Unitário	R\$ 2.219,64
Fator de manutenção (%)	12%
Custo dos pneus	R\$ -
Vida útil (meses)	36
Custo Unitário Total	R\$ 22.200,00
Número de equipamentos	10,00
Custo Total com manutenção	222,00
Gasolina (500 Litros de Gasolina + Óleo 2 T)	3.375,00
Pil Nylon (4 rolos de 300 m)	1.380,00
Total de Curso	4.777,00

Ferramentas e Utensílios

Para cada Equipamento					
Tipo de Ferramenta	Quant.	unidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peçaboa 40cm	12,00	und	19,60	235,20	19,60
Caninho de Mão (Selinfra 12620)	12,00	und	289,65	3.475,80	289,65
Enxadas	36,00	und	85,00	3.060,00	255,00
Pá	18,00	und	50,14	902,52	75,21
Rastelo	18,00	und	30,13	542,34	45,20
Chibanca	6,00	und	87,75	526,50	43,88
Pilarelas	6,00	und	83,75	502,50	41,88
Col em pó p/ pintura (5,0 kg)	300,00	pac	6,50	1.950,00	162,50
Saco de Lixo 200 litros	600,00	und	0,95	570,00	47,50
Caninho de Variação		und	414,67	-	-
Tessuta de podá		und	111,34	-	-
Folça	12,00	und	55,08	660,96	55,08
Machado	6,00	und	94,72	568,32	47,36
Faca	6,00	und	36,53	219,18	18,27
Rocadeira Mecânica	10,00	und	2.217,64	7.398,80	205,52
Total					R\$ 1.306,65

Para BI Equipamento	R\$ 1.306,65
Total de Equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	R\$ 1.306,65

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	4.777,00	59.724,00
Ferramentas e Utensílios	1.306,65	15.679,80
Custo Total (R\$)	6.283,65	75.403,80

Dimensionamento da Pessoa

Custo Mensal Total com Pessoa

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Capinador	R\$ 2.481,00
Custo Mensal	Fiscal	R\$ 3.125,95

Custo Mensal Total com Pessoa

Funcionário	Custo mensal/pessoa (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) Mês	Total (R\$) ANUAL
Capinador	2.481,00	25,00	2,00	27,00	64.987,05	803.844,61
Fiscal	3.125,95	1,00	0,00	1,00	3.125,95	37.511,44
Total/mês		26,00	2,00	28,00	70.113,00	841.356,05

Custo Mensal com Folha e IPTU

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668



Prefeitura de
MASSAPÉ



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinador Manual e Pintura de Melão

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	2,00	4,00	40,38	161,52	13,46
Camisa de brim (falca reflexiva)	1,00	2,00	4,00	39,07	156,28	13,02
Balão de segurança (couro cano curto)	1,00	2,00	4,00	62,42	249,68	20,81
Bonê de brim (larabel)	1,00	2,00	4,00	22,19	88,76	7,40
Capa de chuva	1,00	2,00	4,00	21,39	85,56	7,13
Óculos de Proteção	1,00	2,00	4,00	6,00	36,00	3,00
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	24,00	3,00	72,00	6,00
Total					70,82	70,82

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	2,50	5,00	40,38	201,90	16,83
Camisa de brim (falca reflexiva)	1,00	2,50	5,00	39,07	195,35	16,28
Balão de segurança (couro cano curto)	1,00	2,50	5,00	62,42	312,10	26,01
Bonê de brim (larabel)	1,00	2,50	5,00	22,19	110,95	9,25
Máscara descartável	1,00	0,20	60,00	0,35	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	21,39	42,78	3,57
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	1,00	12,00	31,30	375,60	31,30
Luvas de segurança (látex)	1,00	0,10	120,00	16,80	2016,00	168,00
Óculos de Proteção	1,00	2,00	18,00	21,39	385,02	32,09
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	48,00	21,39	1.026,72	85,56
Total					391,64	391,64

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ / pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Fiscal	1,00	70,82	70,82	849,84
Capinador	25,00	391,64	9.791,00	117.492,00
Custo Total			9.861,82	118.341,84

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)	ANUAL (R\$)
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 6.283,65	R\$ 75.403,80
Custo mensal com pessoal	R\$ 70.113,00	R\$ 841.356,05
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 9.861,82	R\$ 118.341,84
Custos Operacionais (R\$)	R\$ 86.258,47	R\$ 1.035.101,69
Custo Mensal (R\$)	86.258,47	1.035.101,69
BDI 23,25%	20.056,10	240.661,20
Total	106.314,57	1.275.762,89

Produção Mensal Estimada (m²/mês)	90.000,00
Custo Mensal (R\$) - Sem Taxa de BDI	86.258,47
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Sem Taxa de BDI	0,96
Custo Mensal (R\$) - Com Taxa de BDI	106.314,57
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Com Taxa de BDI	1,18

Francisco Kelvy Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346668

R



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação Manual e Pintura de Meio-fio

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Capinar
 Extensão a capinar: 90.000,00 m
 Largura: 1,00 m
 Áreas: 90.000,00 m²

Frequência: a cada 1 meses
 Áreas/ano: 1.080.000,00 m²
 Áreas/mês: 90.000,00 m²

Previsão do Número de Equipes para Capinação

Dados para Dimensionamento

Área a capinar (mensal)	90.000,00	m ² /mês	N=d/(dias x t) onde, N - nº de capinadores d - m ² mensal dias - 24 dias mensais t - produtividade m ² /dia/homem
Área a capinar (diária)	3.750,00	m ² /dia	
Quantidade de dias	24,00	dias	
Produtividade média (m ² /dia/homem)	150,00	m ² /dia/homem	
Quantidade de capinadores necessários	25,00	homens	
Total Geral			

Custo Mensal com Recadeiras Mecânicas

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Recadeira Mecânica	2.219,64	10,00	22.196,40

Manutenção/Operação

Preço Unitário	R\$ 2.219,64
Valor de manutenção (%)	12%
Custo dos pneus	R\$ -
Vida útil (meses)	36
Custo unitário total	R\$ 22,20
Número de equipamentos	10,00
Custo total com manutenção	222,00
Combustível (500 litros de Gasolina + Óleo 2 T)	3.375,00
Fio Nylon (6 rolos de 300 m)	1.380,00
Total de Custo	4.977,00

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Para cada Equipamento				
	Quant.	unidade	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão Peacaba 60cm	12,00	und	19,60	235,20	19,60
Carinha de Mão	12,00	und	289,65	3.475,80	289,65
Faxadas	36,00	und	85,00	3.060,00	255,00
Pá	18,00	und	50,14	902,52	75,21
Resleto	18,00	und	30,13	542,34	45,20
Chibança	6,00	und	87,75	526,50	43,88
Picaretas	6,00	und	83,75	502,50	41,88
Colagem Pó p/ pintura (5,0 kg)	300,00	pac	6,50	1.950,00	162,50
Saco de Lixo 200 litros	600,00	und	0,95	570,00	47,50
Carinho de Varrição		und	414,67	-	-
Tesoura de poda		und	111,34	-	-
Foice	12,00	und	55,08	660,96	55,08
Machado	6,00	und	94,72	568,32	47,36
Faca	6,00	und	36,53	219,18	18,27
Recadeira Mecânica	10,00	und	2.219,64	7.398,80	205,52
Total					R\$ 1.306,65

Para 01 Equipamento	R\$ 1.306,65
Total de Equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	R\$ 1.306,65

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	4.977,00	59.724,00
Ferramentas e Utensílios	1.306,65	15.679,80
Custo Total (R\$)	6.283,65	75.403,80

Dimensionamento da Pessoa

Custo Mensal Total com Pessoa

Item	Unid.	Valor
Custo Mensal	Capinador	R\$ 2.481,00
Custo Mensal	Fiscal	R\$ 3.125,95

Custo Mensal Total com Pessoa

Funcionário	Custo mensal/pessoa (R\$)	Quantidade Dimensionada	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) MÊS	Total (R\$) ANUAL
Capinador	2.481,00	25,00	2,00	27,00	66.987,00	803.844,61
Fiscal	3.125,95	1,00	0,00	1,00	3.125,95	37.511,44
Total/mês		26,00	2,00	28,00	70.113,00	841.356,05

Francisco Kelvy Cordeiro Farlas
 Engenheiro Civil
 CREA/CE N° 346668



PROJETO BÁSICO
COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA URBANA - MASSAPÉ-CE
Composição de Preço Unitário (CPU) Serviço de Capinação Manual e Pintura de Meio-fio
 Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Item	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	2,00	4,00	40,38	161,52	13,46
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	2,00	4,00	39,07	156,28	13,02
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	2,00	4,00	62,42	249,68	20,81
Bonê de brim (árabe)	1,00	2,00	4,00	22,19	88,76	7,40
Capa de chuva	1,00	2,00	4,00	21,39	85,56	7,13
Óculos de Proteção	1,00	2,00	4,00	6,00	24,00	2,00
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	4,00	3,00	12,00	1,00
Total					720,00	60,00

Farda e EPI's Capinador

Item	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	2,50	5,00	40,38	201,90	16,83
Camisa de brim (faixa reflexiva)	1,00	2,50	5,00	39,07	195,35	16,28
Botina de segurança (couro cano curto)	1,00	2,50	5,00	62,42	312,10	25,91
Bonê de brim (árabe)	1,00	2,50	5,00	22,19	110,95	9,25
Máscara descartável	1,00	0,20	60,00	0,55	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	21,39	42,78	3,57
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	1,00	12,00	31,80	375,60	31,30
Luvas de segurança (látex)	1,00	0,10	120,00	16,80	2,016,00	168,00
Óculos de Proteção	1,00	2,00	18,00	21,39	385,02	32,09
Máscaras de Proteção	1,00	2,00	48,00	21,39	1,026,72	85,56
Total					991,64	82,64

Resumo Fundamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	R\$ / Mensal	R\$ / Anual
Fiscal	1,00	70,82	70,82	849,84
Capinador	25,00	391,64	9.791,00	117.492,00
Custo Total			9.861,82	118.341,84

Resumo dos Custos Operacionais - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

	MENSAL (R\$)	ANUAL (R\$)
Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 6.283,65	R\$ 75.403,80
Custo mensal com pessoal	R\$ 70.113,00	R\$ 841.356,05
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 9.861,82	R\$ 118.341,84
Custos Operacionais (R\$)	R\$ 86.258,47	R\$ 1.035.101,69

Custo Mensal (R\$)	86.258,47	R\$ 1.035.101,69
BDI 23,25%	20.055,10	R\$ 240.661,20
Total	106.313,57	1.275.762,89

Produção Mensal Estimada (m²/mês)	90.000,00
Custo Mensal (R\$) - Sem Taxa de BDI	86.258,47
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Sem Taxa de BDI	0,96
Custo Mensal (R\$) - Com Taxa de BDI	106.313,57
Custo Unitário do Serviço (R\$/m²) - Com Taxa de BDI	1,18

Francisco Kely Cordeiro Farias
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 346688

[Handwritten Signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210853554

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO KELVY CORDEIRO FARIAS
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619092318
 Registro: 346668CE

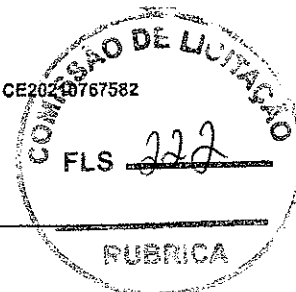
2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ
 RUA MAJOR JOSÉ PAULINO
 Complemento:
 Cidade: MASSAPÉ

Bairro: CENTRO
 UF: CE

CPF/CNPJ: 07.598.691/0001-16
 Nº: 191
 CEP: 62140000
 ART Vinculada: CE20210767582

Contrato: Não especificado Celebrado em:
 Valor: R\$ 3.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE



3. Dados da Obra/Serviço

RUA MAJOR JOSÉ PAULINO
 Complemento:
 Cidade: MASSAPÉ

Bairro: CENTRO
 UF: CE

Nº: 191
 CEP: 62140000
 Coordenadas Geográficas: -3,522488, -40,341458
 Código: Não Especificado
 CPF/CNPJ: 07.598.691/0001-16

Data de Início: 01/08/2021

Previsão de término: 30/09/2021

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART de Projeto de limpeza Urbana pública no Município de Massapé Ceará.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Fco Kely C. Farias

FRANCISCO KELVY CORDEIRO FARIAS - CPF: 043.139.933-63

José Evilásio Farias
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ - CNPJ: 07.598.691/0001-16

Local _____ de _____ data _____

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 10/09/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214885316

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C209w
 Impresso em: 14/09/2021 às 09:03:50 por: ip: 45.188.223.43



ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

**CONTRATO N° _____ QUE
ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE
MASSAPÊ E A EMPRESA
_____, PARA O
OBJETO QUE NELE DECLARA.**

O **MUNICÍPIO DE MASSAPÊ**, Estado do Ceará, através da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de sua Prefeitura, de um lado, sediada à Rua Major José Paulino, nº 191, Centro, CEP.: 62.140-000, Massapê-CE., com CNPJ: 07.598.691/0001-16, neste ato representada pelo(as) seu(ua) Secretário(as), o(as) Sr(as). **José Evilásio Farias**, doravante denominado(as) **CONTRATANTE(S)**, e de outro _____, com sede em _____, à _____, nº _____, Bairro _____, CEP.: _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, Tel: _____, e-mail: _____, neste ato representado pelo seu _____, o Sr. _____, CPF nº _____, doravante denominado **CONTRATADO**, resolvem celebrar o presente Contrato, sob o **Regime de Execução de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, tendo em vista o resultado da licitação sob a modalidade de **Concorrência nº _____**, tudo de conformidade com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, mediante as Cláusulas e condições a seguir expressas, que reciprocamente outorgam e aceitam:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. Fundamenta-se o presente Contrato na proposta apresentada pela **CONTRATADA** e no edital de licitação acima mencionado, devidamente homologado pelo(s) Secretário(s) acima citado(s).

1.2. Casos omissos serão resolvidos pelo(s) Secretário(s) e Ordenador(es) de Despesa(s), mediante aplicação de legislação pertinente.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto deste termo a **Execução Serviços de Engenharia para Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública Urbana do Município de Massapê-CE.**, de acordo com o Projeto Básico constante do Anexo I do edital.



CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES

I - DA CONTRATANTE

- 1) Efetuar o pagamento correspondente ao valor da execução dos serviços, de conformidade com o disposto na Cláusula Quarta;
- 2) Atestar o recebimento dos serviços, após a verificação da eficiente execução de todos os serviços, através do Setor responsável. Após a devida conferência, não sendo constatado qualquer defeito nos mesmos será atestado o recebimento. Na constatação de problema na prestação dos serviços, será obrigatória a reparação, para ser concretizada a liquidação da respectiva fatura;
- 3) Apoiar a CONTRATADA para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo MUNICIPIO;
- 4) Empenhar-se, em auxílio à CONTRATADA, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a execução dos serviços, objeto do contrato;
- 5) Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados;
- 6) Executar, por si ou por intermédio de terceiro contratado para o fim, todos os serviços que lhe competem, necessários ao bom cumprimento do contrato;
- 7) Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela CONTRATADA, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso;
- 8) Informar, aos usuários dos serviços, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da CONTRATADA;
- 9) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 11) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas; e
- 12) Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

II - DA CONTRATADA

- 1) Executar os serviços de acordo com as normas da ABNT, do CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e de acordo com o Projeto Básico constante do Anexo I do edital, obrigando-se com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Projeto Básico e em sua proposta;

- 2) Responsabilizar-se por quaisquer danos causados aos seus prepostos ou a terceiros durante a execução do objeto licitado, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da CONTRATADA, salvo se provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexistiu ou a culpa é exclusiva do MUNICÍPIO ou da pessoa que sofreu o dano;
- 3) Responsabilizar-se pelo pagamento de seus impostos, tributos e principalmente pelo pagamento dos encargos trabalhistas e previdenciários devidos;
- 4) Responsabilizar-se pela solidez, segurança e garantia dos serviços licitados, à luz do Código Civil Brasileiro;
- 5) Manter durante toda a execução deste termo compatibilidade com as obrigações assumidas, em especial as condições de HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO exigidas na licitação;
- 6) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 7) Manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários;
- 8) Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas no Projeto Básico, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação;
- 9) Encaminhar mensalmente ao MUNICÍPIO um detalhado Relatório de Atividades, elaborado de acordo com Projeto Básico;
- 10) Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários;
- 11) Aceitar as indicações de prioridade por parte do MUNICÍPIO, na execução dos serviços, compatíveis com Projeto Básico;
- 12) Assegurar ao MUNICÍPIO o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade, conforme previsto no Projeto Básico;
- 13) Atender consulta sobre modificações que o MUNICÍPIO pretenda executar, informando se a realização dessas modificações é compatível com os compromissos assumidos pela CONTRATADA, neste Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o MUNICÍPIO, bem como eventuais consequências relativas à aplicação dos dispositivos do presente Contrato;
- 14) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 15) Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 16) Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 17) Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias

- abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 18) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
 - 19) Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
 - 20) Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
 - 21) Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
 - 22) Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
 - 23) Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Projeto Básico, no prazo determinado;
 - 24) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
 - 25) Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;
 - 26) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
 - 27) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
 - 28) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
 - 29) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
 - 30) Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
 - 31) Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
 - 32) Apresentar os empregados devidamente identificados;
 - 33) Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados para a execução do serviço;

- 34) Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito do Projeto Básico;
- 35) Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 36) Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 37) Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 38) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei;
- 39) Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com defeitos ou com vícios; e
- 40) Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR, FORMA DE PAGAMENTO, REAJUSTES E RETENÇÕES

4.1. O valor Global do presente contrato é de R\$ _____ (_____), a ser pago mediante medição dos serviços efetivamente executados, em até 30 (trinta) dias da apresentação das correspondentes notas fiscais, após recebimento e atestado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura deste Município. Os preços serão **FIXOS E REAJUSTÁVEIS**, com base no **INCC** do período, conforme cálculo constante do Projeto Básico.

4.2. A atualização financeira dos valores a serem pagos, em virtude de inadimplemento pela contratante, será efetuada através do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), *pro ratatemporis*, desde a data final do período do adimplemento até a data do efetivo pagamento, desde que comprove que o contratante é o único responsável pelo atraso.

4.3. As medições dos serviços e fornecimentos executados serão realizadas, em períodos subsequentes de 30 (trinta) dias a partir do efetivo início dos serviços, pela Fiscalização do MUNICÍPIO, presente o preposto da CONTRATADA, e registradas no Boletim de Medição Mensal, do qual 2 (duas) vias serão entregues a CONTRATADA, para o faturamento correspondente.

4.4. As faturas emitidas pela CONTRATADA, com base nas medições efetuadas, serão apresentadas em 2 (duas) vias, tomando-se por base os valores unitários

constantes na Proposta de Preço da CONTRATADA.

4.5. O prazo para pagamento ficará suspenso caso haja irregularidades nas faturas ou quando não estiverem acompanhados de documentos exigidos para a sua apreciação, somente voltando a fluir a partir da apresentação pela CONTRATADA, de novas faturas corretas, ou da apresentação de documentos exigidos para a sua aprovação.

4.6. O MUNICÍPIO poderá deduzir das faturas a serem pagas à CONTRATADA:

- a) As quantias a ela devidas pela CONTRATADA, a qualquer título, em especial aquelas decorrentes de obrigações trabalhistas que envolvam o objeto do presente Contrato;
- b) O valor das multas porventura aplicadas pelo MUNICÍPIO, de conformidade com o Contrato;
- c) O valor dos prejuízos causados pela CONTRATADA ao MUNICÍPIO, em decorrência da execução dos serviços contratados;
- d) O valor do reembolso de pagamentos feitos pelo MUNICÍPIO a terceiros, por danos ou ação da CONTRATADA, durante a execução do Contrato;

4.7. A contratada, por ocasião do pagamento, deverá apresentar a documentação abaixo em original ou cópia autenticada:

Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede ou filial da contratada, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos documentos apresentarem igualdade de CNPJ:

- a) CERTIDÃO CONJUNTA NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS A TRIBUTOS FEDERAIS E DA DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE EXPEDIDA PELA RECEITA FEDERAL DO BRASIL E PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL;
- b) CERTIDÃO QUANTO À DÍVIDA ATIVA DO ESTADO, OU EQUIVALENTE, REFERENTE AO ICMS, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO;
- c) CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO, OU EQUIVALENTE, REFERENTE AO ISS, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO;
- d) CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO - CRS, do FGTS; e
- e) CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT).



CLÁUSULA QUINTA - DA FONTE DE RECURSOS

Os recursos necessários para a execução do presente contrato serão oriundos do Orçamento da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura do Município, sob a(s) seguinte(s) rubrica(s) orçamentária(s): 0601.15.452.0402.2.024.3390.39.00.

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS, VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

6.1. O prazo para início da execução dos serviços licitados será de até 05 (cinco) dias após a assinatura deste termo e posterior ordem de serviços e serão executados em até 12 (doze) meses.

6.2. O presente contrato terá vigência de 12 (doze) meses contados deste termo, podendo ser prorrogado conforme a legislação vigente, desde que justificado e acordado entre as partes.

6.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

6.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no projeto básico, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.5. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem executados em sua totalidade.

6.6. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.7. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação pertinente, da seguinte forma:

- a) A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;
- b) Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

- c) A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório; e
- d) O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

6.8. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de quaisquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

6.9. A partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

6.10. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

6.11. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

6.12. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

6.13. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

- a) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- b) Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- c) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

6.14. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das

garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

6.15. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

7.1. A Contratada, em caso de inadimplência, sujeitar-se-á, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ou ainda, das demais sanções previstas na legislação vigente, às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa correspondente a 1% (hum por cento) do valor global do contrato, por dia de atraso no atendimento dos prazos estabelecidos, até o limite de 20% (vinte por cento) e multa de 10% (dez por cento) do valor global contratado no caso de descumprimento de qualquer outra cláusula contratual;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 02 (dois) anos; e
- d) declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

7.2. A Administração poderá **ENCAMINHAR NOTIFICAÇÕES POR E-MAIL**, possibilitando a abertura de procedimentos administrativos, tais como os de sanções por inadimplência contratual.

CLÁUSULA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. A CONTRATADA, poderá recorrer a subcontratação de empresas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida pelo MUNICÍPIO.

8.2. A subcontratação deverá ter a concordância do MUNICÍPIO, salvo casos de urgência ou de Força Maior, suscetíveis de gerar uma degradação do Patrimônio Público.

8.3. A CONTRATADA deverá indicar:

- a) A natureza da subcontratação desejada;
- b) Nome, razão social e o endereço do subcontratado proposto; e
- c) Prazo de subcontratação, quadro de funcionário e relação de equipamentos.



8.4. Nos casos de subcontratação, a CONTRATADA continuará responsável em relação ao MUNICÍPIO e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato.

8.5. A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus subcontratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

A CONTRATANTE poderá rescindir administrativamente o presente Contrato nas hipóteses previstas nos Arts. 77 a 80 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

10.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr.(a) _____, CREA-CE. nº _____, especialmente designado(a) para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93, doravante denominado(a) simplesmente de FISCAL.

10.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

10.10. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

10.11. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

10.12. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

10.13. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.14. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

10.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou

emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Massapê – CE., excluindo-se a quaisquer outros por mais privilegiados que sejam, para dirimir quaisquer questões oriundas deste Contrato e que não puderem ser resolvidas por meios administrativos. E, em estarem assim contratadas, assinam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual forma e teor, na presença de 02 (duas) testemunhas que também o assinam, para que surta seus efeitos legais e jurídicos.

Massapê-CE., ____ de _____ de 2021.



José Evilásio Farias
Sec. de Infraestrutura e Meio Ambiente

(Nome do Responsável)
Contratado

(Nome do Fiscal)
Fiscal do Contrato

TESTEMUNHAS: 1. _____
CPF.: _____

2. _____
CPF.: _____



ANEXO III

**DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR
MODELO – EMPREGADOR PESSOA FÍSICA/PESSOA JURÍDICA**

À PREF. MUNICIPAL DE MASSAPÊ

REF.: Concorrência nº _____ (Preencher com o nº da Licitação)

(Identificação do licitante), inscrito no CPF/CNPJ nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega em trabalho noturno, perigoso ou insalubre menores de dezoito anos e em qualquer trabalho menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Local e Data

Assinatura do Licitante/Representante Legal
(Nome e Cargo)

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU COOPERATIVA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

À PREF. MUNICIPAL DE MASSAPÊ

REF.: Concorrência nº _____ (Preencher com o nº da Licitação)

DECLARAÇÃO

(nome _____ /razão _____ social) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portado(a) da Carteira de Identidade nº _____, e CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser _____ (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Local e Data

Assinatura do Licitante/Representante Legal
(Nome e Cargo)

