



Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOLUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS						
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$)	
					UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL MENSAL
1.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR				86.747,35
1.1	COMP. 01	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR (SEDE)	M3	1.161,60	47,69	55.396,70
1.2	COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3 (OUTRAS LOCALIDADES)	M3	2.165,10	14,48	31.350,65
2.0		COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, LIXO URBANO E PODA				56.909,16
2.1	COMP. 03	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3	M3	931,80	31,48	29.333,06
2.2	COMP. 04	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2	M3	935,10	29,49	27.576,10
3.0		SERVIÇOS DE VARRIÇÃO				71.461,04
3.1	COMP. 05	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	km	1.363,50	52,41	71.461,04
4.0		SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO E PODA				50.693,00
4.1	COMP. 06	SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL E PODA	M2	37.830,60	1,34	50.693,00
5.0		ROÇAGEM E PINTURA DE MEIO FIO				22.190,96
5.1	COMP. 07	ROÇAGEM MECANIZADA E PINTURA DE MEIO FIO	M	23.861,25	0,93	22.190,96
6.0		SERVIÇOS DIVERSOS				45.267,85
6.1	COMP. 08	RETROESCAVADEIRA COM OPERADOR	horas/mês	150,00	152,13	22.819,50
6.2	COMP. 09	TRATOR DE ESTEIRA COM OPERADOR	horas/mês	67,00	335,05	22.448,35
7.0		SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				9.130,41
7.1	COMP. 10	GERENTE OPERACIONAL	homem/mês	1,00	6.236,16	6.236,16
7.2	COMP. 11	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	homem/mês	1,00	2.894,25	2.894,25
TOTAL GERAL MENSAL						342.399,77
TOTAL GERAL 12 (DOZE) MESES						4.108.797,24

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$ 342.399,77

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) E 4.108.797,24

TREZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E SETENTA E SETE CENTAVOS QUATRO MILHÕES, CENTO E OITO MIL, SETECENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E VINTE E QUATRO REAIS

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021



Viteria Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 06/9758066

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D			I			A			S		
				%	30	%	60	%	90	%	120				
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	25,34%	1.040.968,20	8,3	86.747,35	8,33	86.747,35	8,33	86.747,35	8,33	86.747,35	8,33	86.747,35		
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, LIXO URBANO E PODA	16,62%	682.909,92	8,3	56.909,16	8,33	56.909,16	8,33	56.909,16	8,33	56.909,16	8,33	56.909,16		
3.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	20,87%	857.532,48	8,3	71.461,04	8,33	71.461,04	8,33	71.461,04	8,33	71.461,04	8,33	71.461,04		
4.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO E PODA	14,81%	608.316,00	8,3	50.693,00	8,33	50.693,00	8,33	50.693,00	8,33	50.693,00	8,33	50.693,00		
5.0	ROÇAGEM E PINTURA DE MEIO FIO	6,48%	266.291,52	8,3	22.190,96	8,33	22.190,96	8,33	22.190,96	8,33	22.190,96	8,33	22.190,96		
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	13,22%	543.214,20	8,3	45.267,85	8,33	45.267,85	8,33	45.267,85	8,33	45.267,85	8,33	45.267,85		
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	2,67%	109.564,92	8,3	9.130,41	8,33	9.130,41	8,33	9.130,41	8,33	9.130,41	8,33	9.130,41		
TOTAL SIMPLES COM BDI		100,00%	4.108.797,24	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77		
TOTAL ACUMULADO				8,33	342.399,77	16,66	684.799,54	24,99	1.027.199,31	33,32	1.369.599,08				

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021


 Vitoria Bezerra Bonfim
 ENG. CIVIL - CREA-CE-351599
 RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		150		180		210		240		270		300		330		365	
%		%		%		%		%		%		%		%		%	
8,33	86.747,35	8,33	86.747,35	8,33	86.747,35	8,33	86.747,35	8,34	86.747,35	8,34	86.747,35	8,34	86.747,35	8,34	86.747,35	8,34	86.747,35
8,33	56.909,16	8,33	56.909,16	8,33	56.909,16	8,33	56.909,16	8,34	56.909,16	8,34	56.909,16	8,34	56.909,16	8,34	56.909,16	8,34	56.909,16
8,33	71.461,04	8,33	71.461,04	8,33	71.461,04	8,33	71.461,04	8,34	71.461,04	8,34	71.461,04	8,34	71.461,04	8,34	71.461,04	8,34	71.461,04
8,33	50.693,00	8,33	50.693,00	8,33	50.693,00	8,33	50.693,00	8,34	50.693,00	8,34	50.693,00	8,34	50.693,00	8,34	50.693,00	8,34	50.693,00
8,33	22.190,96	8,33	22.190,96	8,33	22.190,96	8,33	22.190,96	8,34	22.190,96	8,34	22.190,96	8,34	22.190,96	8,34	22.190,96	8,34	22.190,96
8,33	45.267,85	8,33	45.267,85	8,33	45.267,85	8,33	45.267,85	8,34	45.267,85	8,34	45.267,85	8,34	45.267,85	8,34	45.267,85	8,34	45.267,85
8,33	9.130,41	8,33	9.130,41	8,33	9.130,41	8,33	9.130,41	8,34	9.130,41	8,34	9.130,41	8,34	9.130,41	8,34	9.130,41	8,34	9.130,41
8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,33	342.399,77	8,34	342.399,77	8,34	342.399,77	8,34	342.399,77	8,34	342.399,77	8,34	342.399,77
41,65	1.711.998,85	49,98	2.054.398,62	58,31	2.396.798,39	66,64	2.739.198,16	74,98	3.081.597,93	83,32	3.423.997,70	91,66	3.766.397,47	100,00	4.108.797,24		

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE/351599
RNP: 0619758066





Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA AREA DE LIMPEZA PUBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.		
GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,39
TOTAL A		5,89
GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	8,00
TOTAL B		8,50
GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	0,00
TOTAL C(I)		8,65
	BDI =	25,85%

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

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitoria Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTA S/DESONERAÇÃO(*)		
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO MATERNIDADE	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	17,71%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	11,78%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,52%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		6,95%
* GRUPO E		
E	TOTAL (A+B+C+D+E)	73,24%

(*) A Desoneração da Folha de Pagamento através da CPRB é destinada a determinadas atividades, conforme previsto no ANEXO I da IN da Receita Federal do Brasil nº 1436/13.

Para as atividades de Coleta de Resíduos (CNAE grupo 381), não existe a previsão legal para DESONERAÇÃO da folha de pagamento através da adoção da CPRB

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL - CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



Prefeitura de Amontada

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUZOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1. PRODUÇÃO DE LIXO

1.1 LIXO DOMICILIAR

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	14.843	0,60	8.906	38,72	1.161,60
Aracatiara	3.127	0,60	1.876	8,16	244,80
Garças	4.435	0,60	2.661	11,57	347,10
Icaraí	3.677	0,60	2.206	9,59	287,70
Lagoa Grande	1.366	0,60	820	3,56	106,80
Moitas	2.609	0,60	1.565	6,81	204,30
Mosquito	2.186	0,60	1.312	5,70	171,00
Nascente	1.544	0,60	926	4,03	120,90
Poço Comprido	417	0,60	250	1,09	32,70
Sabiaguaba	5.028	0,60	3.017	13,12	393,60
Caetano	1.756	0,60	1.054	4,58	137,40
Varjota	1.520	0,60	912	3,97	119,10
Total(m3/dia)			25.505	110,90	3.327,00

(*) peso específico do lixo doméstico: 230g

1.2 LIXO URBANO

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	14.843	0,35	5.195	4,00	120,00
Aracatiara	3.127	0,35	1.094	0,84	25,20
Garças	4.435	0,35	1.552	1,19	35,70
Icaraí	3.677	0,35	1.287	0,99	29,70
Lagoa Grande	1.366	0,35	478	0,37	11,10
Moitas	2.609	0,35	913	0,70	21,00
Mosquito	2.186	0,35	765	0,59	17,70
Nascente	1.544	0,35	540	0,42	12,60
Poço Comprido	417	0,35	146	0,11	3,30
Sabiaguaba	5.028	0,35	1.760	1,35	40,50
Caetano	1.756	0,35	615	0,47	14,10
Varjota	1.520	0,35	532	0,41	12,30
			14.878	11,44	343,20

(*) peso específico do lixo público: 1.300kg

1.3 PODA

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	14.843	0,11	1.633	10,88	326,40
Outras Localidades	27.665	0,11	3.043	20,29	608,70
			4.676	31,17	935,10



Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOLUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

(*) peso específico da poda: 150kg/m³

1.4 ENTULHO

(TABELA 4)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m ³ /dia (*)	Produção lixo m ³ /mês
Sede	14.843	0,60	8.906	6,85	205,50
Outras Localidades	27.665	0,60	16.599	12,77	383,10
			25.505	19,62	588,60

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m³

2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

2.1 COLETA DOMICILIAR, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA

(TABELA 5)

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		Coleta	Transp. Ida/volta e descarga	Total			
Compactador	Sede (manhã)	12,00	30,00	42,00	1	25,25	1.060,50
	Sede (tarde)	11,00	30,00	41,00	1	25,25	1.035,25
	Total	23,00	60,00	83,00	2	25,25	2.095,75
Caçamba (12m ³) - Coletas domiciliar no Interior	Moita, Icarai e Poço Comprido	39,00	109,00	148,00	1	6	888,00
	Sabiaguaba e Caetano	36,00	107,10	143,10	1	6	858,60
	Garças, Aracatiara e Mosquito	48,00	85,40	133,40	1	8	1.067,20
	Varjota, Nascente e	27,00	47,20	74,20	1	4	296,80
Total	150,00	348,70	498,70	4	24	3.110,60	
Caçamba (12m ³) - Coleta de Entulho e volumosos	Sede	30,00	30,00	60,00	1	16	960,00
	Outras Localidades	65,00	87,18	152,18	1	8	1.217,40
	Total	95,00	117,18	212,18	2	24	2.177,40
Carroceria (poda)	Sede	35,00	30,00	65,00	1	16	1.040,00
	Outras Localidades	55,00	87,18	142,18	1	8	1.137,40
	Total	90,00	117,18	207,18	2	24	2.177,40



Prefeitura de
Amontada

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUZOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 6)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mes)				Quantidade e de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho		
Compactador	Sede	1.161,60				1	1.161,60
Basculante de 12m3	Distritos e Outras Localidades	2.165,40	223,20		383,10	2	2.771,70
	Sede		120,00		205,50		325,50
Carroceria de 8m3	Sede			326,40		1	326,40
	Distritos e Outras Localidades			608,70		1	608,70
TOTAL		3.327,00	343,20	935,10	588,60	5	5.193,90

4 RESUMO DO PESSOAL

(TABELA 7)

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI COLETORES	15,00
VARREDORES	20,00
CAPINADORES	10,00
PODADOR	5,00
ROÇADOR	2,00
PINTOR DE MEIO FIO	1,00
MOTORISTA	5,00
OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	1,00
OPERADOR DE TRATOR	1,00
ENCARREGADO	1,00
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	1,00
GERENTE OPERACIONAL	1,00
TOTAL	63,00

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021


Vitoria Bezerra Bonfim
ENS. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 01 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR (SEDE)

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 46 m3/dia

Freqüência da Coleta no Município: Seg. à Sab

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

14.843 hab

I – Produção diária de lixo por habitante;

0,6 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 =(I

1.161,60 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = (365-52-10)/(12) = 25,

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 0,46

q – quant. diária de RSU coletada;

46,00 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

83,00 km

L – Extensão das vias atendidas por turno;

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

40,5 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 15m3 x 0,90 x 3 = 45,5m3

0,90= índice de capacidade de carga do caminhão

3= Índice de compactação do compactador

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

TV= 1,20 h

D – dist. média do centro gerador ao local de di

30,00 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	13.939,20 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	1.161,60 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária(Sede)	38,72 (m3)
Número de viagens	0,46
Percurso total	2.095,75 (km/mês)
Percurso percorrido (3 meses)	6.287,25 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 0,46

Produção p/viagem(m3) 40,50

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna

m3/mês **1.161,60**

Viag./veic./dia 0,46

m3/viagem 40,50

Dias úteis/mês 25,25

No. De Veículos=(Calculad. 2,47

(Adotado) **2,00**

F=Q/(qxvxV) onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:

VU - vida útil (an) 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 01 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR (SEDE)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	215.000,00	134.375,00	6,0	671,88
Custo total do veículo				671,88
Custo total para 01 veículo				671,88

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d – Coef. de depreciação; VR – Valor Residual (%); 20%

Dep – Depreciação Mensal; VU – Vida Útil (anos); 4

VN – Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	215.000,00	0,2000	3.583,33
Custo total do veículo			3.583,33
Custo total para 02 veículo			7.166,66

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	0,46
km/dia/veículo	41,50
km/viagem/veículo	90,22
km/mês	2.095,75

Combustível

litros/mês	730,97
preço(R\$/litro)	3,16
R\$/mês	2.302,56

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
coleta: 23,00km/dia x 25,25 = 580,75 km/mes ==> 580,75 x 0,56 l/km = 325,22 litros/mes
Ida/volta ao aterro: 60km/dia x 25,25 = 1.515 km/mes ==> 1.515 x 0,25 l/km = 378,75 litros/mês
total = 730,97 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	14,00	176,04
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	12,00	25,15
graxa	9,30	19,49
filtros	30,00	100,60
lavagem	150,00	600,00
	R\$/mês	921,28

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem p/ semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	8.000,00	479,03

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	215.000,00	3.583,33
Manutenção Mensal p/2 veículos		7.166,66

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN – valor do veículo novo (R\$)
VU - vida útil veículo novo (anos) 4
*K – coeficiente de proporcionalidade para mant 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	215.000,00	279,95
	R\$/mês/veic.	279,95
	R\$/mês/veic. P/ 2 veic.	559,90

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
VU - vida útil (ar 4)
VN – valor do veículo novo, (R\$)



Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 01 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR (SEDE)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	30,00	360,00	30,00
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	16,50	132,00	11,00
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	58,00	348,00	29,00
Vassoura	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
Total						82,00

Para 01 Equipamento	82,00
Número de equipamentos	2,00
Custo Total (R\$)	164,00

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	671,88
Depreciação dos Veículos	7.166,66
Combustível	2.302,56
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	921,28
Pneus e câmaras	479,03
Manutenção	7.166,66
Tributos, Seguros e Taxas	279,95
Ferramentas e Utensílios	164,00
Custo Total do Compactador 15m3	19.152,02

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	2,00	6,00
Quantidade de Motoristas	1,00		2,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		8,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		2.907,22

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.671,34
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.880,34
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	

[Handwritten signature]



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 01 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR (SEDE)

Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos	73,24%	1.377,16
Salário + Encargos	R\$	3.257,50
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		3.535,25

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.907,22	6,00	17.443,32
Motorista	3.535,25	2,00	7.070,50
Total/mês		8,00	24.513,82

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,50	25,50	2,13
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Total						29,87

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	7,00	168,00	14,00
Máscara semifacial impermeável	1,00	2,00	6,00	2,50	15,00	1,25
Total						48,74

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	29,87	59,74
Gari	6,00	48,74	292,44
Custo Total			352,18

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	19.152,02
Custo mensal com pessoal	24.513,82
Custo mensal com farda e EPI's	352,18
Custos Operacionais(R\$)	44.018,02

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	37,89
Custo Mensal (R\$)	44.018,02
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.161,60

Custo Mensal (R\$)	44.018,02
BDI 25,85%	11.378,66
Total	55.396,68

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.161,60
Preço Unitário (R\$/m3)	47,69

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADO	R\$ 47,69
--	------------------



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3 (OUTRAS LOCALIDADES)
-----------------	--

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (24)$$

q =	90,21 m3/dia
------------	---------------------

Frequência da Coleta no Município: Uma vez/semana e 2x/semana conforme tabela 6
 Coleta Diurna;
 Dias no Ano = 365 dias;
 Meses no Ano = 12 meses;
 N° de Domingos no Ano = 52 dias;
 N° de Feriados no Ano = 10 dias;
 P – População; 27.665 hab
 i – Produção diária de lixo por habitante; 0,6 kg/hab/dia
 Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 =(f 2.165,10 m3/mês
 Dias de Coleta no Mês =6+6+8+4 24 dias

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV =	2,78
-------------	-------------

q – quant. diária de RSU coletada; 90,21 m3/dia
 VC – Velocidade média de coleta (5km/h);
 J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);
 L – Extensão das vias atendidas por turno(méd 37,50 km
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 10,8 m3(*)
 TV – Tempo de viagem para descarga
 (*) 12m3 x 0,90 x 1 = 10,8m3
 0,90= índice de capacidade de carga do caminhão
 1= índice de compactação do basculante

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV=	1,74 h
------------	---------------

D – dist. média do centro gerador ao local de de 43,59 km
 Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);
 T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Outras localidades)	6.495,30 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Outras localidades)	2.165,10 (m3)
Dias úteis no mês	24,00 (dias)
Produção diária(Outras localidades)	2.165,10 (m3)
Número de viagens	2,78
Percurso total	3.110,60 (km/mês)
Percurso percorrido (3 meses)	9.331,80 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos		
produtividade média(viag./veic./dia)	2,78	F=Q/(qxfxV) onde,
Produção p/viagem(m3)	10,80	F - n° de veículos que compõem a frota.
Coleta Diurna(%)	100,00	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
Coleta Noturna(%)	0,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Diurna		(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).
m3/mês	2.165,10	f - fator de carga do equipamento.
Viag./veic./dia	2,78	V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	10,80	
Dias úteis/mês	24,00	
No. De Veículos=(Calculado)	3,00	
(N° Veic. Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
 VU - vida útil (ar 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i – taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	185.000,00	115.625,00	6,0	578,13



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3 (OUTRAS LOCALIDADES)
-----------------	--

Custo total do veículo	578,13
-------------------------------	---------------

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d – Coef. de depreciação; VR – Valor Residual (%); 20%
Dep – Depreciação Mensal; VU – Vida Útil (anos); 4
VN – Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	185.000,00	0,2000	3.083,33
Custo total do veículo			3.083,33

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	24,00
Viagem/veículo/dia	2,78
km/dia/veículo	129,61
km/viagem/veículo	46,62
km/mês	3.110,60

Combustível

litros/mês	1.251,17
preço(R\$/litro)	3,16
R\$/mês	3.941,19

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
coleta: $48 \times 8 + (36+39) \times 6 + 27 \times 4 = 942 \text{ km/mes} \implies 942,00 \times 0,56 \text{ l/km} = 527,52 \text{ litros/mes}$
Ida/volta ao aterro: $133,4 \times 8 + (148+107,10) \times 6 + 74,20 \times 4 = 2.894,60 \text{ km/mes} \implies 2.894,60 \times 0,25 \text{ l/km} = 723,65 \text{ litros/mês}$
total = 1.251,17 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cârter	14,00	261,29
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	12,00	37,33
graxa	9,30	28,93
filtros	30,00	149,31
lavagem	150,00	300,00
R\$/mês		776,86

* troca de óleo:

cârter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(2 por mês p/coleta domiciliar)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	8.000,00	710,99

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	185.000,00	3.083,33
Custo total para 1 veículo		3.083,33

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN – valor do veículo novo (R\$)
VU - vida útil veículo novo (anos) 4
*K – coeficiente de proporcionalidade para man 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	185.000,00	240,89
R\$/mês/veículo		240,89

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$
Sendo:
VU - vida útil (ar 4)
VN – valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	30,00	360,00	30,00
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	16,50	66,00	5,50
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	58,00	174,00	14,50
Vassoura	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	108,00	108,00	9,00
Total						71,00

Handwritten signature



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3 (OUTRAS LOCALIDADES)
-----------------	--

Para 01 Equipamento	71,00
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	71,00

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	578,13
Depreciação dos Veículos	3.083,33
Combustível	3.941,19
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	776,86
Pneus e câmaras	710,99
Manutenção	3.083,33
Tributos, Seguros e Taxas	240,89
Ferramentas e Utensílios	71,00
Custo Total do Basculante 12m3	12.485,72

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Inslubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		2.907,22

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.871,34
Inslubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3 (OUTRAS LOCALIDADES)
-----------------	--

Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.880,34
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos	73,24%	1.377,16
Salário + Encargos	R\$	3.257,50
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		3.535,25

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.907,22	3,00	8.721,66
Motorista	3.535,25	1,00	3.535,25
Total/mês		4,00	12.256,91

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,50	25,50	2,13
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Total						29,87

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	7,00	168,00	14,00
Máscara semifacial impermeável	1,00	2,00	6,00	2,50	15,00	1,25
Total						48,74

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	29,87	29,87
Gari	3,00	48,74	146,22
Custo Total			176,09

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	12.485,72
Custo mensal com pessoal	12.256,91
Custo mensal com farda e EPI's	176,09
Custos Operacionais(R\$)	24.918,72

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	11,51
Custo Mensal (R\$)	24.918,72
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.165,10

Custo Mensal (R\$)	24.918,72
BDI 25,85%	6.441,49
Total	31.360,21

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.165,10
Preço Unitário (R\$/m3)	14,48

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3	R\$ 14,48
---	------------------



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 03 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (12)$$

$$q1 = 28,60 \text{ m3/dia} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$$

$$q2 = 49,05 \text{ m3/dia} \Rightarrow \text{Entulho}$$

Freqüência da Coleta no Município: Conforme tal Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P1 – População(lixo urbano);

42.508 hab

P2 – População(entulho);

42.508 hab

i – Produção diária de lixo por habitante(lixo urba

0,35 kg/hab/dia

i – Produção diária de lixo por habitante(entulho);

0,60 kg/hab/dia

Q1 – Quant. mensal de lixo urbano em m3 =(P x

343,20 m3/mês

Q2 – Quant. mensal de entulho em m3 =(P x i x

588,60 m3/mês

Dias de Coleta no Mês(p/lixo urbano)

12 dias

Dias de Coleta no Mês(p/ entulho)

12 dias

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV(\text{lixo urb.}) = 1,24$$

$$NV(\text{entulho}) = 2,28$$

q1 – quant. diária de lixo urbano coletada;

28,60 m3/dia

q2 – quant. diária de entulho coletada;

49,05 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno lixo ur

47,50 km

L – Extensão das vias atendidas por turno entulh

20,00 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

10,8 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 12m3 x 0,90 x 1 = 10,8m3

0,90= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

$$TV1 = 2,34 \text{ h} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$$

$$TV2 = 2,34 \text{ h} \Rightarrow \text{Entulho}$$

D1 – dist. média do centro gerador ao local de de

58,59 km

D2 – dist. média do centro gerador ao local de de

58,59 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Lixo urbar	1.029,60 (m3)	Produção período contrato(entulh	1.765,80 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)	Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (lixo urbano)	343,20 (m3)	Produção mensal (entulho)	588,60 (m3)
Dias úteis no mês	12,00 (dias)	Dias úteis no mês	12,00 (dias)
Produção diária(lixo urbano)	28,60 (m3)	Produção diária(entulho)	49,05 (m3)
Número de viagens (lixo urbano)	1,24	Número de viagens (entulho)	2,28
Percurso total	1.088,70 (km/mês)	Percurso total	1.088,70 (km/mês)
Percurso percorrido (3 meses)	3.266,10 (km/período total contrato)	Percurso percorrido (3 meses)	3.266,10 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DO LIXO URBANO E ENTULHO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 1,24

Produção p/viagem(m3) 10,80

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna

m3/mês **343,20**

Viag./veic./dia 1,24

m3/viagem 10,80

Dias úteis/mês 24,00

F=Q/(qxvxV) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUZOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 03 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3

b) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE ENTULHO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 2,28
Produção p/viagem(m3) 10,80

Coleta Diurna(%) 100,00
Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna
m3/mês **588,60**
Viag./veic./dia 2,28
m3/viagem 10,80
Dias úteis/mês 12,00

(Adotado) **1,00**

$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:

VU - vida útil (ar 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	185.000,00	115.625,00	6,0	578,13
Custo total do veículo				578,13

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%

Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	185.000,00	0,2000	3.083,33
Custo total do veículo			3.083,33

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	24,00
Viagem/veículo/dia	3,52
km/dia/veículo	90,73
km/viagem/veículo	25,78
km/mês	2.177,40

Combustível

litros/mês	854,36
preço(R\$/litro)	3,15
R\$/mês	2.691,23

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
para coleta do lixo urbano e Entulho (Sede e outras localidades)

coleta na Sede: 30 x 16 = 480 km/mes ==> 480 x 0,56 l/km = 268,80 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 30 x 16 = 480 km/mes ==> 480 x 0,25 l/km = 120,00 litros/mês

coleta em Outras Localidades: 65 x 8 = 520 km/mes ==> 520 x 0,56 l/km = 291,20 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 87,18 x 8 = 697,40 km/mes ==> 697,40 x 0,25 l/km = 174,36 litros/mês

total = 854,36 litros/mês



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 03 | COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	14,00	182,90
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	12,00	26,13
graxa	9,30	20,25
filtros	30,00	104,52
lavagem	150,00	300,00
	R\$/mês	633,80

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem por semana.(2 por mês p/coleta do lixo urbano e entulho)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	8.000,00	497,69

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	185.000,00	3.083,33

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN – valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

4

*K – coeficiente de proporcionalidade para man 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	185.000,00	240,89
	R\$/mês/veículo	240,89

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anc 4

VN – valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	30,00	360,00	30,00
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	16,50	66,00	5,50
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	58,00	174,00	14,50
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	23,00	92,00	7,67
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	108,00	108,00	9,00
Total						66,67

Para 01 Equipamento	66,67
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	66,67

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	578,13
Depreciação dos Veículos	3.083,33
Combustível	2.691,23
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	633,80
Pneus e câmaras	497,69
Manutenção	3.083,33
Tributos, Seguros e Taxas	240,89
Ferramentas e Utensílios	66,67
Custo Total do Basculante 12m3	10.875,07

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
---------	-----------	------



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 03 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3

CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	1,00	3,00
-----------------------------	------	------

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Inslubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		2.907,22

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.671,34
Inslubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.880,34
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos	73,24%	1.377,16
Salário + Encargos	R\$	3.257,50
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		3.535,25

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.907,22	3,00	8.721,66
Motorista	3.535,25	1,00	3.535,25
Total/mês		4,00	12.256,91

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,50	25,50	2,13
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Total						29,87

Farda e EPI's Gari



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 03 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	7,00	168,00	14,00
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,50	15,00	1,25
Total						48,74

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	29,87	29,87
Gari	3,00	48,74	146,22
Custo Total			176,09

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	10.875,07
Custo mensal com pessoal	12.256,91
Custo mensal com farda e EPI's	176,09
Custos Operacionais(R\$)	23.308,07

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	25,01
Custo Mensal (R\$)	23.308,07
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	931,80

Custo Mensal (R\$)	23.308,07
BDI 25,85%	6.025,14
Total	29.333,21

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	931,80
Preço Unitário (R\$/m3)	31,48

COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAPACIDADE DE 12 M3	R\$ 31,48
---	------------------

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitoria Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 04 COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (24)$$

q = 38,96 m3/dia

Freqüência da Coleta no Município: 2 vezes/semana (conforme tabela 6)

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

42.508 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,11 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de Res. coletado em m3 =(F

935,10 m3/mês

Dias de Coleta no Mês =16 p/Sede e 8 p/Distric

24 dias

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,29

q – quant. diária de Resíduos coletada;

38,96 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno;

90,00 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

7,2 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 8m3 x 0,90 x 1 = 7,2m3

0,90= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do caminhão carroceria

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 2,34 h

D – dist. média do centro gerador ao local de de

58,59 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede e Distritos)	2.805,30 (m3)
Período do contrato	3,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	935,10 (m3)
Dias úteis no mês	24,00 (dias)
Produção diária(Sede)	31,17 (m3)
Número de viagens	1,29
Percurso total	2.177,40 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	6.532,20 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média(viag./veic./dia)	1,29
Produção p/viagem(m3)	7,20
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	935,10
Viag./veic./dia	1,29
m3/viagem	7,20
Dias úteis/mês	24,00
No. De Veiculos=(Calcula	4,19
(Adotado)	1,00

F=Q/(qxfxV) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 04 COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:

VU - vida útil (an) 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3	140.000,00	87.500,00	6,0	437,50
Custo total do veículo				437,50
Custo total para 01 veículo				437,50

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%

Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3	140.000,00	0,2000	2.333,33
Custo total do veículo			2.333,33
Custo total para 01 veículo			2.333,33

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	24,00
Viagem/veículo/dia	1,29
km/dia/veículo	90,73
km/viagem/veículo	70,33
km/mês	2.177,40

Combustível

litros/mês	854,36
preço(R\$/litro)	3,15
R\$/mês	2.691,23

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta(Sede): 35,00km/dia x 16 = 560,00 km/mes ==> 560,00 x 0,56 l/km = 313,60 litros/mes

coleta(Distritos): 55,00km/dia x 8 = 440,00 km/mes ==> 440,00 x 0,56 l/km = 246,40 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 30km/dia x 16 = 480,00 km/mes ==> 480,00 x 0,25 l/km = 120,00 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 87,18km/dia x 8 = 697,40 km/mes ==> 697,40 x 0,25 l/km = 174,36 litros/mês

total = 854,36 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	14,00	182,90
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	12,00	26,13
graxa	9,30	20,25
filtros	30,00	104,52
lavagem	150,00	600,00
	R\$/mês	933,80

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pór semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	8.000,00	497,69

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 04 COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	140.000,00	2.333,33
Manutenção Mensal p/1 veículos		2.333,33

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN – valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos) 4

*K – coeficiente de proporcionalidade para man 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	140.000,00	182,29
	R\$/mês/veic.	182,29

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (ar 4)

VN – valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	30,00	360,00	30,00
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	16,50	66,00	5,50
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	58,00	174,00	14,50
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	23,00	92,00	7,67
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	108,00	108,00	9,00
Total Mensal						66,67

Para 01 Equipamento	66,67
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	66,67

Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria

Remuneração do Capital	437,50
Depreciação dos Veículos	2.333,33
Combustível	2.691,23
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	933,80
Pneus e câmaras	497,69
Manutenção	2.333,33
Tributos, Seguros e Taxas	182,29
Ferramentas e Utensílios	66,67
Custo Total do Caminhão carroceria	9.475,84

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 04 COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROÇERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		2.907,22

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.671,34
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.880,34
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.880,34
Encargos	73,24%	1.377,16
Salário + Encargos	R\$	3.257,50
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		3.535,25

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.907,22	3,00	8.721,66
Motorista	3.535,25	1,00	3.535,25
Total/mês		4,00	12.256,91

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,50	25,50	2,13
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Total						29,87

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,75	29,25	2,44
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	7,00	168,00	14,00
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,50	15,00	1,25
Total						48,74

Resumo Fardamentos e EPI's



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUZOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 04 COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	29,87	29,87
Gari	3,00	48,74	146,22
Custo Total			176,09

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	9.475,84
Custo mensal com pessoal	12.256,91
Custo mensal com farda e EPI's	176,09
Custos Operacionais(R\$)	21.908,84

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	23,43
Custo Mensal (R\$)	21.908,84
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	935,10

Custo Mensal (R\$)	21.908,84
BDI 25,85%	5.663,44
Total	27.572,28

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	935,10
Preço Unitário (R\$/m3)	29,49

COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 8M2	R\$ 29,49
---	------------------

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUZOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 05 SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL

Considerações Iniciais

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	1.363,50 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diário)	54,00 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(gari/km/dia)	2,70
Quantidade de varredores necessários	20,00
Encarregado	1,00
Total Geral	21,00 homens

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – N° de Varredores;
d – quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);
r – produtividade do varredor (km de sarjeta/dia/varredor) = 2 a 4 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	350,00	10,00	3.500,00

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	350,00
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,46

Número de equipamentos	10,00
Custo total com manutenção	14,60

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	0,50	24,00	30,00	720,00	60,00
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	16,50	66,00	5,50
Vassoura	1,00	0,50	24,00	12,00	288,00	24,00
Ciscador	1,00	3,00	4,00	58,00	232,00	19,33
Sacolas plásticas(mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,20	607,20	50,60
Carrinho Lutocar	1,00	12,00	1,00	350,00	350,00	29,17
Total					2.263,20	188,60

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor : 10 unid./dia

Para 01 Equipe	188,60
Número de equipes	10,00
Custo Total (R\$)	1.886,00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 05 | SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL

Resumo do Custo Total de Ferramentas e Utensílios

Manutenção	14,60
Ferramentas e Utensílios	1.886,00
Custo Total (R\$)	1.900,60

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal (*)	1,00
Varredores	20,00
Total	21,00

Item	Unid.	Encarregado (*)	Varredor
Salário	R\$	1.469,96	1.099,82
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.678,96	1.308,82
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.678,96	1.308,82
Encargos	73,24%	1.229,67	958,58
Salário + Encargos	R\$	2.908,63	2.267,40
Almoço	R\$	202,00	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75	75,75
Custo Mensal		3.186,38	2.545,15

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	2.545,15	20,00	50.903,00
Fiscal(*)	3.186,38	1,00	3.186,38
Total/mês		21,00	54.089,38

(*) O fiscal terá atribuições para fiscalizar outros serviços (capinação, pintura de meio fio, fiscalização de rotas das coletas domiciliares, entulhos e podas, etc)

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,50	25,50	2,13
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Total						30,43

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	7,00	84,00	7,00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 05 SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL

Total	38,05
-------	-------

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Fiscal	1,00	30,43	30,43
Varredor	20,00	38,05	761,00
Custo Total			791,43

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com ferramentas e utensílios	1.900,60
Custo mensal com pessoal	54.089,38
Custo mensal com farda e EPI's	791,43
Custos Operacionais(R\$)	56.781,41

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	41,64
Custo Mensal (R\$)	56.781,41
Produção Mensal Estimada(km/mês)	1.363,50

Custo Mensal (R\$)	56.781,41
BDI 25,85%	14.677,99
Total	71.459,40

Produção Mensal Estimada(km/mês)	1.363,50
Preço Unitário (R\$/km)	52,41

SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	R\$ 52,41
-----------------------------------	------------------

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021


Vitoria Bezerra Bonfim,
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 06 SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL E PODA

Considerações Iniciais

Foi considerada como área de capinação a extensão linear de sarjeta fornecida para varrição, eliminando-se a região central da Sede do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada 03(três) meses.

Extensão a capinar: 189.153,00 m
Largura: 0,80 m
Áreas: 113.491,80 m²

Dias Úteis

365 dias/ano
52 domingo/ano
10 feriado ano não coincidente com o repouso
303 dias úteis ano
25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequencia: a cada 3 meses(4x/ano)

Áreas/ano: 453.967,20 m²
Áreas/mes: 37.830,60 m²

Previsão do Número de Equipes para Capinação

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	37.830,60 m ² /mês
Área a capinar(diário)	1.498,24 m ² /dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m ² /dia/homem)	150,00 m ² /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	10,00
Total Geral	10,00 homens

$$N = \frac{A}{25,25 * r}$$

Sendo:

N – quantidade de capinadores / pulverizadores

A – área a ser capinada por mês (m²)

r – produtividade por capinador (150 m²/dia)

Previsão do Número de Equipes para Poda

Dados para Dimensionamento

Quantidade estimada de árvores	1.896 und
Podas por ano	4,00 x/ano
Quantidade de árvores por mês	632,00 und
Quantidade de dias	25,25 dias
Quantidade de árvores por dia	25,00 und
Produtividade média(und/dia/homem)	5,00 und/dia/homem
Quantidade de podadores necessários	5,00
Total Geral	5,00 homem

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cr	1,00	2,00	6,00	30,00	180,00	15,00
Pá quadrada	1,00	2,00	6,00	16,50	99,00	8,25
Enxada	1,00	2,00	6,00	21,00	126,00	10,50
Ciscador	1,00	2,00	6,00	58,00	348,00	29,00
Sacolas plásticas(m	202,00	0,00	2.424,00	0,20	484,80	40,40
Carrinho de mão	1,00	12,00	1,00	350,00	350,00	29,17
Total					1.587,80	132,32

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor :

8 unid./dia

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Facão	1,00	4,00	3,00	58,00	174,00	14,50
Total					174,00	14,50

Para 01 Equipe (capina)	132,32
Número de equipamentos(capina)	10,00

27



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOU-MOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 06 SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL E PODA

Custo Total (R\$)	1.323,20
-------------------	----------

Para 01 Equipe (poda)	14,50
Número de equipamentos(poda)	5,00
Custo Total (R\$)	72,50

Resumo do Custo Total de Ferramentas e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	1.323,20
Ferramentas e Utensílios	72,50
Custo Total (R\$)	1.395,70

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Capinadores	10,00
Podadores	5,00
Total	15,00

Item	Unid.	Capinador	Podador
Salário	R\$	1.099,82	1.099,82
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.308,82	1.308,82
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.308,82	1.308,82
Encargos	73,24%	958,58	958,58
Salário + Encargos	R\$	2.267,40	2.267,40
Almoço	R\$	202,00	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75	75,75
Custo Mensal		2.545,15	2.545,15

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Capinador	2.545,15	10,00	25.451,50
Podador	2.545,15	5,00	12.725,75
Total/mês		15,00	38.177,25

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Capinador/Podador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	7,00	84,00	7,00
Total						38,05

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Capinador	10,00	38,05	380,50
Podador	5,00	38,05	190,25
Custo Total			570,75

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	1.395,70
Custo mensal com pessoal	38.177,25

BS



Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 06 | SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL E PODA

Custo mensal com farda e EPI's	570,75
Custos Operacionais(R\$)	40.143,70

Custo Unitário do Serviço(R\$/m2)	1,06
Custo Mensal (R\$)	40.143,70
Produção Mensal Estimada(m2/mês)	37.830,60

Custo Mensal (R\$)	40.143,70
BDI 25,85%	10.377,15
Total	50.520,85

Produção Mensal Estimada(m2/mês)	37.830,60
Preço Unitário (R\$/km)	1,34

SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL E PODA	R\$ 1,34
---	-----------------

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021


Vitoria Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOU MOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 07 ROÇAGEM MECANIZADA E PINTURA DE MEIO FIO

Considerações Iniciais

Extensão de meio fio a pintar: 95.445 m

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequencia: a cada 4 meses(3x/ano)

Extensão/ano: 286.335,00 m

Extensão/mes: 23.861,25 m

Previsão do Número de Equipes para Roçagem e Pintura Meio fio

Dados para Dimensionamento

Extensão de meio fio(mensal)	23.861,25 m/mês
Extensão de meio fio(diario)	945,00 m/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m/dia/homem)	300,00 m/dia/homem
Quantidade de roçadores e pintores necessários	3,00
Total Geral	3,00 homens

Sendo:

N – quantidade de pintores

d – quilometragem mensal de sarjeta a ser pintada (m)

r – produtividade por pintor (m de sarjeta/dia/pintor)

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Broxa			286,00	3,20	915,20	76,27
Balde	1,00	4,00	3,00	5,00	15,00	1,25
Cal			25.770,15	1,50	38.655,23	3.221,27
Roçadeira Costal	2,00	6,00	4,00	800,00	3.200,00	266,67
Total					39.585,43	3.298,79

Broxa: 1 und/1.000m

Cal: 0,09kg/m

Para 01 Equipe	3.298,79
Número de equipamentos	3,00
Custo Total (R\$)	9.896,37

Resumo do Custo Total de Ferramentas e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	9.896,37
Custo Total (R\$)	9.896,37

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Roçadores	2,00
Pintores	1,00
Total	2,00

53



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOU MOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 07 | ROÇAGEM MECANIZADA E PINTURA DE MEIO FIO

Item	Unid.	Pintor	Roçador
Salário	R\$	1.099,82	1.099,82
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.308,82	1.308,82
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salario Mensal	R\$	1.308,82	1.308,82
Encargos	73,24%	958,58	958,58
Salário + Encargos	R\$	2.267,40	2.267,40
Almoço	R\$	202,00	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75	75,75
Custo Mensal		2.545,15	2.545,15

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Pintor	2.545,15	1,00	2.545,15
Roçador	2.545,15	2,00	5.090,30
Total/mês		3,00	7.635,45

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Pintor/Roçador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	49,40	197,60	16,47
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	26,50	106,00	8,83
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	11,00	33,00	2,75
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	7,00	84,00	7,00
Oculos de proteção	1,00	2,00	6,00	4,40	26,40	2,20
Total						38,05

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Pintor	1,00	38,05	38,05
Roçador	2,00	38,05	76,10
Custo Total			114,15

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com ferramentas e utensílos	9.896,37
Custo mensal com pessoal	7.635,45
Custo mensal com farda e EPI's	114,15
Custos Operacionais(R\$)	17.645,97

Custo Unitário do Serviço(R\$/m)	0,74
Custo Mensal (R\$)	17.645,97
Produção Mensal Estimada(m/mês)	23.861,25



Prefeitura de
Amontada



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOU MOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO I PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 07 | ROÇAGEM MECANIZADA E PINTURA DE MEIO FIO

Custo Mensal (R\$)		17.645,97
BDI	25,85%	4.561,48
Total		22.207,45

Produção Mensal Estimada(m/mês)	23.861,25
Preço Unitário (R\$/m)	0,93

ROÇAGEM MECANIZADA E PINTURA DE MEIO FIO | **R\$ 0,93**

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



Prefeitura de
Amontada

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 08 RETROESCAVADEIRA COM OPERADOR

EQUIPAMENTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
C3309	Aluguel de Retroescavadeira	h	1,00	76,39	76,39
TOTAL GERAL					76,39

SERVIÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
Consumo	Combustível (8 litros/hora)	l/h	8,00	3,150	25,20
TOTAL GERAL					25,20

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO - H 101,59

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
	MÃO DE OBRA				
	Operador com encargos	mês	1,00	2.895,43	2.895,43
SUB TOTAL 1					2.895,43
	EQUIPAMENTOS				
	Retroescavadeira	h/mês	150,00	101,59	15.238,50
SUB TOTAL 2					15.238,50
				TOTAL GERAL S/BDI	18.133,93
				TOTAL POR HORA TRABALHADA S	120,89

(*) Fonte: CCT n°CE000697/2019 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Custo horário (R\$)	120,89
BDI 25,85%	31,24
Total	152,13

COMP. 09 TRATOR DE ESTEIRA COM OPERADOR

EQUIPAMENTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
C3313	Aluguel de trator de esteira	h	1,00	175,77	175,77
TOTAL GERAL					175,77

SERVIÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
Consumo	Combustível (12 litros/hora)	l/h	15,00	3,150	47,25
TOTAL GERAL					47,25

B



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO - H 223,02

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
	MÃO DE OBRA				
	Operador com encargos	mês	1,00	2.895,43	2.895,43
SUB TOTAL 1					2.895,43
	EQUIPAMENTOS				
	Trator de esteira tipo D5	h/mês	67,00	223,02	14.942,34
SUB TOTAL 2					14.942,34
				TOTAL GERAL S/BDI	17.837,77
				TOTAL POR HORA TRABALHADA S	266,24

(*) Fonte: CCT n°CE000697/2019 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Custo horário (R\$)		266,24
BDI	25,85%	68,81
Total		335,05

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim ,
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

COMP. 10 GERENTE OPERACIONAL

Item	Unid.	Valores
Salário	R\$	2.700,00
Insubridade -	R\$	
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.700,00
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.700,00
Encargos	73,24%	1.977,48
Salário + Encargos	R\$	4.677,48
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		4.955,23

Custo mensal (R\$)		4.955,23
BDI	25,85%	1.280,93
Total		6.236,16

COMP. 11 ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

Item	Unid.	Valores
Salário	R\$	1.167,17
Insubridade -	R\$	
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.167,17
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.167,17
Encargos	73,24%	854,84
Salário + Encargos	R\$	2.022,01
Almoço	R\$	202,00
Café da Manhã	R\$	75,75
Custo Mensal		2.299,76

Custo mensal (R\$)		2.299,76
BDI	25,85%	594,49
Total		2.894,25

AMONTADA-CE, JANEIRO DE 2021

Vitória Bezerra Bonfim
ENG. CIVIL-CREA-CE 351599
RNP: 0619758066



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, VOUMOSO, ENTULHO E PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

PLANILHA: INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
1	Mercado	Boné de Brim	unid	8,50
2	Mercado	Gorro Califa	unid	11,00
3	Mercado	Botina de segurança	unid	26,50
4	Mercado	Calça e camisa de brim para gari	unid	49,40
5	Mercado	Calça e camisa de brim para motorista	unid	49,40
6	Mercado	Colete refletivo	unid	12,00
7	Mercado	Capa de chuva	unid	9,75
8	Mercado	Máscara semifacial impermeavel	unid	2,50
9	Mercado	Oculos de proteção	unid	4,00
10	Mercado	Luvas de segurança	unid	7,00
11	Mercado	Carrinho de mão comum	unid	170,00
12	Mercado	Carrinho Lutocar de 240 litros	unid	350,00
13	Mercado	Cone de sinalização	unid	23,00
14	Mercado	Enxada	unid	21,00
15	Mercado	Garfo/Ciscador	unid	58,00
16	Mercado	Pá quadrada	unid	16,50
17	Mercado	Sacos plásticos 100kg	unid	0,20
18	Mercado	Vassoura de piaçava(ou fibras artificiais) comum	unid	12,00
19	Mercado	Vassourão gari 40cm	unid	30,00
20	Mercado	Caminhão caçamba basculante de 12m3	unid	185.000,00
21	Mercado	Caminhão compactador de 15m3	unid	215.000,00
22	Mercado	Caminhão carroceria de madeira de 8m3	unid	140.000,00
23	Mercado	Roçadeira Costal	unid	800,00
24	Sindicato	Salário Gari	mês	1.099,82 (**)
25	Sindicato	Salário Motorista	mês	1.671,34 (*)
26	Sindicato	Salário Encarregado	mês	1.469,96 (**)
27	Sindicato	Salário Assistente Administrativo	mês	1.167,17 (*)
28	Sindicato	Salário Gerente	mês	2.700,00 (**)
29	Sindicato	Operador de retro ou trator	mês	1.671,34 (*)
30	Vigente	Salário Mínimo	mês	1.045,00
31	Mercado	Lona rodoviária 4,00x6,00m	unid	108,00
32	Mercado	Preço R\$/litro Diesel	litro	3,15
33	Mercado	Preço R\$/litro Gasolina	litro	4,20
34	Mercado	óleo cárter	litro	14,00
35	Mercado	óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	12,00
36	Mercado	graxa	kg	9,30
37	Mercado	filtros	unid	30,00
38	Mercado	lavagem caminhão	unid	150,00
39	Mercado	lavagem carro pequeno	unid	80,00
40	Mercado	Pneus e Câmaras p/caminhão	conj	8.000,00
41	Mercado	Balde para cal	unid	5,00
42	Mercado	Broxa	unid	3,20
43	Mercado	Cal	kg	1,50
44	Mercado	Almoço	unid	8,00
45	Mercado	Café	unid	3,00

(*) Fonte: CCT n°CE000697/2019 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210745153



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

VITORIA BEZERRA BONFIM

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0619758066

Registro: 351599CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE

RUA RUA MARTINS TEIXEIRA

Complemento:

Cidade: AMONTADA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91

Nº: 1360

CEP: 62540000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 28/01/2021

Valor: R\$ 45.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA MARTINS TEIXEIRA

Complemento:

Cidade: AMONTADA

Data de Início: 28/01/2021

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE

Nº: 1360

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62540000

Previsão de término: 28/01/2022

Coordenadas Geográficas: -3.360944, -39.826634

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
72 - Orientação técnica > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
72 - Orientação técnica > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO DE LIMPEZA PÚBLICA PARA EXECUÇÃO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE

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

VITORIA BEZERRA BONFIM - CPF: 047.821.683-14

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE - CNPJ: 06.582.449/0001-91

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\$ 233,94

Registrada em: 01/02/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214473806

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5aAWZ
Impresso em: 02/02/2021 às 11:47:27 por: , ip: 191.45.109.172

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

