



## ANEXO V – PROJETO BÁSICO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA  
ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA  
PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO  
DOS SERVIÇOS DE COLETA,  
TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO  
DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE  
DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E  
LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E  
TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS  
DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E  
CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE  
SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

03 de NOVEMBRO de 1862



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



**SANTANA DO ACARAU-CE/2017**

Francisco Dias Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -CE)

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

DATA: OUTUBRO/2017

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
<b>1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR</b>							
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 12 M <sup>3</sup>	ton	268,63	199,51	53.594,77	643.137,24
	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m <sup>3</sup>	ton	837,26	18,91	15.832,54	189.990,48
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>69.427,31</b>	<b>833.127,72</b>
<b>2.0 PODA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODAÇÃO</b>							
2.1	Comp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m <sup>3</sup>	ton	97,69	147,18	14.377,96	172.535,52
2.2	Comp. 04	Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre grade - Capacidade Total = 10 m <sup>3</sup>	ton	42,21	398,22	16.808,87	201.706,44
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>31.186,83</b>	<b>374.241,96</b>
<b>3.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE</b>							
3.1	Comp. 05	Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton	ton	1,13	6.710,56	7.600,04	91.200,48
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>7.600,04</b>	<b>91.200,48</b>
<b>4.0 SERVIÇOS DE VARRIÇÃO</b>							
4.1	Comp. 06	Serviço de Varrição Manual	km	418,37	30,33	12.689,16	152.269,92
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>12.689,16</b>	<b>152.269,92</b>
<b>5.0 SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO</b>							
5.1	Comp. 07	Serviço de Capinação Manual	m <sup>2</sup>	12.074,91	0,88	10.625,92	127.511,04
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>10.625,92</b>	<b>127.511,04</b>
<b>6.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	Comp. 08	Transporte em motocicleta pra fiscalização de coleta de lixo na sede	hora/mês	208,00	14,25	2.964,00	35.568,00
6.2	Comp. 09	Contêiner com capacidade de 2 m <sup>3</sup>	unid/mês	10,00	172,95	1.729,50	20.754,00
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>4.693,50</b>	<b>56.322,00</b>
<b>7.0 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS</b>							
7.1	Comp. 10	Secretária	homem/mês	1,00	1.564,51	1.564,51	18.774,12

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CRFA/CE-52.710-D



Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS						DATA: OUTUBRO/2017	
Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
7.2	Comp. 11	Gerente	homem/mês	1,00	2.314,99	2.314,99	27.779,88
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>3.879,50</b>	<b>46.554,00</b>
<b>TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA</b>						<b>140.102,26</b>	<b>1.681.227,12</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$	140.102,26	IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE CENTO E QUARENTA MIL, CENTO E DOIS REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS
---	------------	--

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) EM R\$	1.681.227,12	IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE UM MILHÃO, SEISCENTOS E OITENTA E UM MIL, DUZENTOS E VINTE E SETE REAIS E DOZE CENTAVOS
--	--------------	---

SANTANA DO ACARAÚ- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

*Francisco de Assis Araújo Sousa*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**SANTANA DO ACARAÚ-CE/2017**

  
Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE



## 1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População estimada 2017 32.023,00 HABITANTE

## 1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

## 1.1.1 Lixo Domiciliar

Local	População Estimada(**)	% de atendimento	população atendida(†)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.792	100,00%	12.792	0,70	8.954	32,80	984,00
Distrito Sapó	2.390	70,00%	1.673	0,70	1.171	4,29	128,70
Distrito Parapui	2.461	70,00%	1.723	0,70	1.206	4,42	132,60
Distrito Mutambeiras	2.555	70,00%	1.789	0,70	1.252	4,59	137,70
Demais Localidades(zona rural)	11.825	0,00%	0	0,70	0	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>32.023</b>		<b>17.877</b>		<b>12.584</b>	<b>46,10</b>	<b>1.383,00</b>

(\*) peso específico do lixo doméstico: 273kg/m<sup>3</sup>

(\*\*) população estimada segundo IBGE para o ano de 2017, conforme endereço eletrônico abaixo

<https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=231200&search=||infngr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>

(†) população atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual de atendimento para cada localidade

## 1.1.2 Lixo Urbano

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.792	0,30	3.838	3,20	96,00
Distrito Sapó	1.673	0,30	502	0,42	12,60
Distrito Parapui	1.723	0,30	517	0,43	12,90
Distrito Mutambeiras	1.789	0,30	537	0,45	13,50
<b>Total(m3/dia)</b>			<b>5.393</b>	<b>4,50</b>	<b>135,00</b>

(\*) peso específico do lixo público: 1.200kg/m<sup>3</sup>

## 1.1.3 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.792	0,11	1.407	9,38	281,40
Distrito Sapó	1.673	0,11	184	1,23	36,90
Distrito Parapui	1.723	0,11	190	1,26	37,80
Distrito Mutambeiras	1.789	0,11	197	1,31	39,30
<b>Total(m3/dia)</b>			<b>1.877</b>	<b>13,18</b>	<b>395,40</b>

(\*) peso específico da poda: 150kg/m<sup>3</sup>

## 1.1.4 Entulho

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.792	1,20	15.350	12,79	383,70
Distrito Sapó	1.673	1,20	2.008	1,67	50,10
Distrito Parapui	1.723	1,20	2.068	1,72	51,60
Distrito Mutambeiras	1.789	1,20	2.147	1,79	53,70
<b>Total(m3/dia)</b>			<b>21.572</b>	<b>17,97</b>	<b>539,10</b>

(\*) peso específico do entulho: 1.200kg/m<sup>3</sup>

## 1.1.5 Resíduos de Saúde

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.792	0,0021	26,863	0,0639	2,8170
Distrito Sapó	1.673	0,0021	3,513	0,0123	0,3690
Distrito Parapui	1.723	0,0021	3,618	0,0127	0,3810
Distrito Mutambeiras	1.789	0,0021	3,757	0,0131	0,3930
<b>Total(m3/dia)</b>			<b>37,75</b>	<b>0,1320</b>	<b>3,9600</b>

Francisco Danilo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

(\*) peso específico do lixo RSS: 286kg/m<sup>3</sup>

## 1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

## 1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
Compactador 01	Centro/Ilha Amarela/Alto da Liberdade/João Alfredo/Veneza	15,18	120,00	135,18	2	26	3.514,68
	Centro	5,60	72,00	77,60	1	4	310,40
Compactador 02	Jericó/ Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapala	13,00	120,00	133,00	2	26	3.456,00
<b>Total</b>							<b>7.283,08</b>
Carroceria - 10m <sup>3</sup> (poda)	Centro/Ilha Amarela/Alto da Liberdade/João Alfredo/Veneza	15,18	10,00	25,18	2	13	327,34
	Jericó/ Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapala	13,00	8,00	21,00	2	13	273,00
<b>Total</b>							<b>600,34</b>
Carroceria - 6m <sup>3</sup>	Distrito Sapó /Distrito Parapu / Distrito Mutambeiras	9,20	40,00	49,20	3	26	1.279,20
<b>Total</b>							<b>1.279,20</b>
Basculante - 6m <sup>3</sup>	Centro/Ilha Amarela/Alto da Liberdade/João Alfredo/Veneza	15,18	24,00	39,18	4	10	391,80
	Jericó/ Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapala	13,00	32,00	45,00	4	10	450,00
	Distrito Sapó /Distrito Parapu / Distrito Mutambeiras	9,20	40,00	49,20	2	6	296,20
<b>Total</b>							<b>1.137,00</b>

(\*) Coleta aos domingos

## 1.2.2 Coleta Resíduos de Saúde

Localidade	Bairros	Distancia Diária(km)			Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total		
Sede		2	72,00	74	5	370
Distrito Sapó/ Distrito Parapu/ Distrito Mutambeiras e outras localidades		6,8	106	113	5	564
<b>TOTAL</b>					<b>10</b>	<b>934,00</b>

## 1.2.3 Transporte para fiscalização

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)	Nº Viagens/dia	Dias mês	Distancia Mensal(km)
		total			
Motocicleta	Centro/Ilha Amarela/Alto da Liberdade/João Alfredo/Veneza	2.764,22	1	13	2.764,22
	Jericó/ Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapala	2.169,29	1	13	2.169,29
<b>TOTAL</b>				<b>26</b>	<b>4.933,50</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-0





Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE



## 1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3)					Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho	Res. Saúde		
Compactador	Sede	984,00					2	984,00
Basculante de 6m3	Sede, Distritos e Outras Localidades	103,80	135,00			539,10	1	777,90
Carroceria de 6m3	Distritos e Outras Localidades	295,20			114,00		1	409,20
Carroceria de 10m3	Sede, Distritos e Outras Localidades				281,40		1	281,40
Carro tipo fugião	Sede, Distritos e Outras Localidades					3,9600	1	3,960
<b>TOTAL</b>		<b>1.383,00</b>	<b>135,00</b>	<b>395,40</b>	<b>539,10</b>	<b>3,96</b>	<b>6</b>	<b>2.456,46</b>

## 1.4 RESUMO EXTENSÃO DAS VIAS DA SEDE POR TIPO DE PAVIMENTO

Bairros	Extensão das Ruas/Tipo de Pavimento			Total(m)
	Asfalto(m)	Calçamento(m)	Terra batida(m)	
Centro	365,94	5.237,53		5.603,47
Alto da Liberdade	428,00	2.093,06		2.521,06
Jenicoí/Pedregal		4.723,26	2.460,89	7.184,15
Rio das Garças/Retiro/ Marapá		3.953,89	1.867,20	5.821,09
João Alfredo	1.465,31	1.663,18	450,00	3.578,49
Veneza	647,20	1.409,92	570,00	2.627,12
Ilha Amarela		653,17	206,00	859,17
Distrito Sapó	7.000,00	1.202,90	346,00	8.548,90
Distrito Parapui	4.818,86	6.093,64	802,00	11.714,50
Distrito Mutambeiras	2.720,00	2.474,45	1.200,00	6.394,45
SANTANA /SOBRAL	36.000,00			36.000,00
<b>Total Sede</b>	<b>53.445,31</b>	<b>29.505,00</b>	<b>7.902,00</b>	<b>90.852,40</b>

## 1.5 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI/COLETORES	16,00
PODADORES	2,00
VARREDORES	6,00
CAPINADORES	5,00
MOTORISTA	6,00
FISCAL	3,00
SECRETARIA	1,00
GERENTE	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>

SANTANA DO ACARAÚ - (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



***CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO***

**SANTANA DO ACARAÚ-CE/2017**

**Francisco Diego Araújo Sousa**  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 32.710-D





Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU - (CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D A S											
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	49,55%	833.127,72	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31
2.0	PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RES. DE PODAÇÃO	22,26%	374.241,96	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	5,42%	91.200,48	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	9,06%	152.269,92	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	7,58%	127.511,04	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,35%	56.322,00	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	2,77%	46.554,00	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50
	TOTAL SIMPLES COM BEM	99,99%	1.681.227,12	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26
	TOTAL ACUMULADO		1.681.227,12	8,3333	140.102,26	16,6666	280.204,52	24,9999	420.306,78	33,3332	560.409,04	41,6665	700.511,30	49,9998	840.613,56

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D A S											
				%	210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	49,55%	833.127,72	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31	8,3333	69.427,31
2.0	PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RES. DE PODAÇÃO	22,26%	374.241,96	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83	8,3333	31.186,83
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	5,42%	91.200,48	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04	8,3333	7.600,04
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	9,06%	152.269,92	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16	8,3333	12.689,16
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	7,58%	127.511,04	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92	8,3333	10.625,92
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,35%	56.322,00	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50	8,3333	4.693,50
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	2,77%	46.554,00	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50	8,3333	3.879,50
	TOTAL SIMPLES COM BEM	99,99%	1.681.227,12	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26	8,3333	140.102,26
	TOTAL ACUMULADO		1.681.227,12	59,3531	990.715,82	66,6664	1.120.818,08	74,9987	1.260.920,34	83,333	1.401.022,60	91,6663	1.541.124,86	100,00	1.581.227,12

SANTANA DO ACARAU- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

Francisco Dantas Araújo Sousa  
Empenhado Civil  
CREA/CE: 52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**SANTANA DO ACARAÚ-CE/2017**

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 12.710-0



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO /2017

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	<i>Despesas Indiretas</i>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
<b>TOTAL A</b>		<b>2,91</b>

<b>GRUPO B</b>	<i>Benefício</i>	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,80
<b>TOTAL B</b>		<b>4,10</b>

<b>GRUPO C</b>	<i>Impostos</i>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL C(I)</b>		<b>9,35</b>

	<b>BDI =</b>	<b>18,20%</b>
--	--------------	---------------

$$(((1+2,35/100+0,5/100+0,56/100)*(1+1/100)*(1+5/100))/(1-8,65/100))-1$$

**BDI= 18,20%**

SANTANA DO ACARAÚ- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO  
DE OBRA**

**SANTANA DO ACARAU-CE/2017**

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)

OUTUBRO/2017

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>GRUPO E</b>			
E1			
<b>E1</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS URBANOS**



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

**SANTANA DO ACARAÚ-CE/2017**

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 51.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador Comp. 01

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR		10,8 M3 (90% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS		26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		2 UNID.				
	Volume	Dias trabalhados			Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	10,8	X	26	X	2	561,60
PRODUÇÃO(DOMINGO)*	10,8	X	4	X	1	43,20
TOTAL						604,80

\* Apenas um compactador trabalha nos domingos

Produção período contrato(Sede)	11.808,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	984,00 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária(Sede)	37,85 (m3)
Número de viagens	108,00 (mês)
Percurso total	7.283,08 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	87.396,96 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média(viag./veic./dia)	2,00
Produção p/viagem(m3)	10,80
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	984,00
Viag./veic./dia	2,00
m3/viagem	10,80
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veiculos=(Calculado)	1,75
(Adotado)	2,00

$F=Q/(q \times f \times V)$  onde,  
 F - n° de veiculos que compõem a frota.  
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veiculo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% 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)

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Remuneração do Capital do Veiculo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3		0,5200	12,0	1.976,00

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador		Comp. 01
Custo total do veículo		1.976,00
Custo total para 02 veículos		3.952,00

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 2 a 3 anos de uso

**Depreciação Mensal do Veículo**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3		0,1600	5.066,67
Custo total do veículo			5.066,67
Custo total para 02 veículos			10.133,34

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 2 a 3 anos de uso

**Quiometragem percorrida**

Nº Veículos	2,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	140,06
km/viagem/veículo	70,03
km/mês	7.283,08

**Combustível**

km/mês	7.283,08
Consumo (km/litro)	5,20
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	4.832,04

**Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter		524,38
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico		83,76
graxa		61,18
filtros		304,07
lavagem		960,00
	R\$/mês	1.933,39

\* 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,  
 Quatro lavagem por mes.(4 por mes)

**Pneus e câmaras**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras		2.184,92

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

**Manutenção**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo		2.714,29
Manutenção Mensal p/2 veículos		5.428,58

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador

Comp. 01

**Tributos, Seguros e Taxas**

	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA de 1% a.a		316,67
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
	R\$/mês/veic.	336,64
	P/ 2 veículos	673,28

**Para Equipe Veículo**

Tipo de Ferramenta	Qtd./veiculo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00		300,00	25,00
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00		128,00	10,67
Garfio/cascador	1,00	4,00	3,00		45,00	3,75
Vassoura	1,00	1,00	12,00		160,80	13,40
<b>Total</b>						<b>52,82</b>

Para 01 Equipamento	52,82
Número de equipamentos	2,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>105,64</b>

**Resumo do Custo Total do Compactador**

Remuneração do Capital	3.952,00
Depreciação dos Veículos	10.133,34
Combustível	4.832,04
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.933,39
Pneus e câmaras	2.184,92
Manutenção	5.428,58
Tributos, Seguros e Taxas	673,28
Ferramentas e Utensílios	105,64
<b>Custo Total do Compactador</b>	<b>29.243,19</b>

**Quantidades de pessoas por veículo**

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR 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		6,00
Quantidade de Motoristas	1,00	2,00	2,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

**1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador** Comp. 01

Reserva Técnica(gari)	0	
Total	4,00	8,00

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	
Insubridade - 40%	R\$	374,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.311,80
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.311,80
Encargos	41,26%	541,25
Salário + Encargos	R\$	1.853,05
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
Custo Mensal		1.853,05

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	
Insubridade - 20%	R\$	277,30
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.663,78
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.663,78
Encargos	41,26%	686,48
Salário + Encargos	R\$	2.350,26
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
Custo Mensal		2.350,26

Funcionário	Custo mensal/pessoas	Quantidade	Total
Gari coletor	1.853,05	6,00	11.118,30
Motorista	2.350,26	2,00	4.700,52
<b>Total/mês</b>		<b>8,00</b>	<b>15.818,82</b>

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00		90,00	7,50

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Fls 323  
9

Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador						Comp. 01
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00		16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
<b>Total</b>						<b>25,83</b>

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00		135,00	11,25
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00		40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00		78,00	6,50
<b>Total</b>						<b>38,08</b>

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	25,83	51,66
Gari	6,00	38,08	228,48
<b>Custo Total</b>			<b>280,14</b>

Custo mensal dos veículos	29.243,19
Custo mensal com pessoal	15.818,82
Custo mensal com farda e EPI's	280,14
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>45.342,15</b>

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	46,08
Custo Mensal (R\$)	45.342,15
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	984,00
Produção Mensal Estimada(Ton/mês)	268,63

(\*) peso específico do lixo doméstico: 273kg/m3

Custo Mensal (R\$)	45.342,15
BDI 18,20%	8.252,62
<b>Total</b>	<b>53.594,77</b>

Produção Mensal Estimada(ton/mês)	268,63
Preço Unitário (R\$/ton)	199,51

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	<b>R\$ 199,51</b>
--	-------------------

Francisco D'Ágelo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D

SANTANA DO ACARAÚ- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3**

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m3	Comp. 02
---	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO		5,4 M3 (90% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS		26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNID.				
	Volume		Dias trabalhados		Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO	5,4	X	26	X	4	561,60
TOTAL						561,60

Produção período contrato	9.334,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	777,90 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária	29,92 (m3)
Número de viagens	104,00 (mês)
Percurso total	1.137,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	13.644,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média (viag./veic./dia)	4,00
Produção p/viagem(m3)	5,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	777,90
Viag./veic./dia	4,00
m3/viagem	5,40
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veículos=(Calculado)	1,39
(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 m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% 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)

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

VEÍCULO: CAMINHÃO TIPO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3		0,2533	12,0	709,24
Custo total do veículo				709,24
Custo total para 01 veículo				709,24

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 4 a 5 anos de uso



Comissão Permanente de Licitação  
Fls. 325  
4

Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3**

1.2-Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m3	Comp. 02
---	----------

**Depreciação Mensal do Veículo**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3		0,0533	1.243,67
Custo total do veículo			1.243,67
Custo total para 01 veículo			1.243,67

(\*) Taxa de depreciação p/veículos de 4 a 5 anos de uso

**Quilometragem percorrida**

Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	4,00
km/dia/veículo	43,73
km/viagem/veículo	10,93
km/mês	1.137,00

**Combustível**

km/mês	1.137,00
Consumo (km/litro)	8,00
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	490,33

**Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter		81,86
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico		13,08
graxa		9,55
filtros		47,47
lavagem		160,00
	R\$/mês	311,96

\* 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 - 0,001026 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,  
duas lavagem por mes.(2 por mes)

**Pneus e câmaras**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras		272,88

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

**Manutenção**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo		2.000,00

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

**Tributos, Seguros e Taxas**

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a		233,33
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
	R\$/mês/veic.	253,30

Francisco Djalma Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 92.710-D





Estado do Ceará



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

1.2-Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m3	Comp. 02
---	----------

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		300,00	25,00
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00		128,00	10,67
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00		45,00	3,75
Vassoura	1,00	1,00	12,00		160,80	13,40
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00		141,23	11,77
<b>Total</b>						<b>64,59</b>

Para 01 Equipamento	64,59
Número de equipamentos	1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>64,59</b>

Resumo do Custo Total do Caminhão Basculante

Remuneração do Capital	709,24
Depreciação dos Veículos	1.243,67
Combustível	490,33
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	311,96
Pneus e câmaras	272,88
Manutenção	2.000,00
Tributos, Seguros e Taxas	253,30
Ferramentas e Utensílios	64,59
<b>Custo Total do Caminhão Basculante</b>	<b>5.345,97</b>

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	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		
<b>Total</b>	<b>4,00</b>		<b>4,00</b>

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	
Insubridade - 40%	R\$	374,80

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATA O DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECU O DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRI O DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAUDE, VARRI O, PODA E CAPINA O DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3**

1.2 -Coleta e Transporte de Residuos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m3	Comp. 02
--	----------

Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.311,80
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.311,80
Encargos	41,26%	541,25
Salário + Encargos	R\$	1.853,05
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>1.853,05</b>

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	
Insubridade - 20%	R\$	277,30
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.663,78
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.663,78
Encargos	41,26%	686,48
Salário + Encargos	R\$	2.350,26
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>2.350,26</b>

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	1.853,05	3,00	5.559,15
Motorista	2.350,26	1,00	2.350,26
<b>Totalm�s</b>		<b>4,00</b>	<b>7.909,41</b>

Francisco Diego Araujo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





Comissão Permanente de Licitação  
Fls. 329  
4

Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

1.2 -Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Basculante de cap. 6m3	Comp. 02
--	----------

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00		90,00	7,50
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00		16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
<b>Total</b>						<b>25,83</b>

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00		135,00	11,25
Gorro Califé	1,00	3,00	4,00		40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
Luas de segurança	1,00	1,00	12,00		78,00	6,50
<b>Total</b>						<b>38,08</b>

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	25,83	25,83
Gari	3,00	38,08	114,24
<b>Custo Total</b>			<b>140,07</b>

Custo mensal dos veículos	5.345,97
Custo mensal com pessoal	7.909,41
Custo mensal com farda e EPI's	140,07
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>13.395,45</b>

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	17,22
Custo Mensal (R\$)	13.395,45
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	777,90
Produção Mensal Estimada(ton/mês) lixo domiciliar	28,34
Produção Mensal Estimada(ton/mês) lixo Urbano	162,00
Produção Mensal Estimada(ton/mês) Entulho	646,92
Produção Mensal Estimada(ton/mês) total	837,26

(\*) peso específico do lixo doméstico: 273kg/m3  
 (\*) peso específico do lixo público urbano: 1.200kg/m3  
 (\*) peso específico do lixo público entulho: 1.200kg/m3

Custo Mensal (R\$)	13.395,45
BDI 18,20%	2.437,09
<b>Total</b>	<b>15.832,54</b>

Produção Mensal Estimada(ton/mês)	837,26
Preço Unitário (R\$/ton)	18,91

Coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais, público e entulho c/caminhão Basculante	<b>R\$ 18,91</b>
---	------------------

Francisco Daltro Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 12.710-D

SANTANA DO ACARAÚ- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E Podação**

2.1 -Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3	Comp. 03
---	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE TOTAL DE 6M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO	4,8 M3 (80% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.				
	Volume	Dias trabalhados		Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO	4,8	X	26	X	374,40
TOTAL					374,40

Produção período contrato	4.910,40 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	409,20 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária	15,74 (m3)
Número de viagens	78,00 (mês)
Percurso total	1.279,20 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	15.350,40 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

<b>Roteiros Diários Diurnos</b>	
produtividade média(viag./veic./dia)	3,00
Produção p/viagem(m3)	4,80
<b>Coleta Diurna(%)</b>	100,00
<b>Coleta Noturna(%)</b>	0,00
<b>Coleta Diurna</b>	
m3/mês	409,20
Viag./veic./dia	3,00
m3/viagem	4,80
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veiculos=(Calculado)	1,09
(Adotado)	1,00

$F=Q/(q \times f \times V)$  onde,  
 F - n° de veiculos que compõem a frota.  
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veiculo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% 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)

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D

VEÍCULO: CAMINHÃO TIPO CARROCERIA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veiculo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
--------	----------------------	---------	-------------	-------------



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E Podação**

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3				Comp. 03
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3		0,2533	12,0	481,27
Custo total do veículo				481,27
Custo total para 01 veículo				481,27

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 4 a 5 anos de uso

**Depreciação Mensal do Veículo**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3		0,0533	843,92
Custo total do veículo			843,92
Custo total para 01 veículo			843,92

(\*) Taxa de depreciação p/veículos de 4 a 5 anos de uso

**Quilometragem percorrida**

Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	3,00
km/dia/veículo	49,20
km/viagem/veículo	16,40
km/mês	1.279,20

**Combustível**

km/mês	1.279,20
Consumo (km/litro)	8,00
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	551,66

**Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter		92,10
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico		14,71
graxa		10,75
filtros		53,41
lavagem		160,00
	R\$/mês	330,97

\* 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 - 0,001026 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, duas lavagem p/ mês.(2 por mês)

**Pneus e câmaras**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras		307,01

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

**Manutenção**

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo		1.357,14

Francisco Dias Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E Podação**

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3	Comp. 03
--	----------

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7 anos

**Tributos, Seguros e Taxas**

	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA de 1% a.a		158,33
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
	R\$/mês/veic.	178,30

**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		300,00	25,00
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00		128,00	10,67
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00		45,00	3,75
Vassoura	1,00	1,00	12,00		160,80	13,40
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00		141,23	11,77
<b>Total</b>						<b>64,59</b>

Para 01 Equipamento	64,59
Número de equipamentos	1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>64,59</b>

**Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria**

Remuneração do Capital	481,27
Depreciação dos Veículos	843,92
Combustível	551,66
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	330,97
Pneus e câmaras	307,01
Manutenção	1.357,14
Tributos, Seguros e Taxas	178,30
Ferramentas e Utensílios	64,59
<b>Custo Total do Caminhão Carroceria</b>	<b>4.114,86</b>

**Quantidades de pessoas por veículo**

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	1,00	3,00

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E Podação**

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3	Comp. 03
--	----------

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veiculos 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(gar)	0		
<b>Total</b>	<b>4,00</b>		<b>4,00</b>

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	
Inselubridade - 40%	R\$	374,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.311,80
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.311,80
Encargos	41,26%	541,25
Salário + Encargos	R\$	1.853,05
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>1.853,05</b>

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	
Inselubridade - 20%	R\$	277,30
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.663,78
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.663,78
Encargos	41,26%	686,48
Salário + Encargos	R\$	2.350,26
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>2.350,26</b>

Francisco Manoel Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
-------------	---------------------	------------	-------



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E PODAÇÃO**

2.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3	Comp. 03
--	----------

Gari coletor	1.853,05	3,00	5.559,15
Motorista	2.350,26	1,00	2.350,26
<b>Total/mês</b>		<b>4,00</b>	<b>7.909,41</b>

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00		90,00	7,50
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00		16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
<b>Total</b>						<b>25,83</b>

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00		135,00	11,25
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00		40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00		78,00	6,50
<b>Total</b>						<b>38,08</b>

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	25,83	25,83
Gari	3,00	38,08	114,24
<b>Custo Total</b>			<b>140,07</b>

Custo mensal dos veículos	4.114,86
Custo mensal com pessoal	7.909,41
Custo mensal com farda e EPI's	140,07
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>12.164,34</b>

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	29,73
Custo Mensal (R\$)	12.164,34
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	409,20
Produção Mensal Estimada(ton/mês) lixo domiciliar	80,59
Produção Mensal Estimada(ton/mês) poda	17,10
Produção Mensal Estimada(ton/mês) total	97,69

(\*) peso específico do lixo doméstico: 273kg/m3

(\*) peso específico da poda: 150kg/m3

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE DOMICILIAR, COMERCIAIS E PODAÇÃO**

2.1 -Coleta e Transporte de Resíduos de Domiciliares, Comerciais e Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com Cap. Total de 6m3	Comp. 03
---	----------

Custo Mensal (R\$)		12.164,34
BDI	18,20%	2.213,62
Total		14.377,96

Produção Mensal Estimada(ton/mês)	97,69
Preço Unitário (R\$/ton)	147,18

Coleta e transporte de resíduos de domiciliar, comerciais e poda c/caminhão carroceria de 6m3	R\$ 147,18
---	------------

SANTANA DO ACARAÚ- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO**

2.2 -Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão CarrocERIA de Madeira com sobre -Grade Cap. Total de 10m3	Comp. 04
--	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM SOBRE GRADE CAPACIDADE TOTAL DE 10M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO		7,0 M3 (70% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS		26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNID.				
	Volume	Dias trabalhados		Viagens/dia	Total(m3)	
PRODUÇÃO	7,0	X	26	X	2	364,00
TOTAL						364,00

Produção período contrato	3.376,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	281,40 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária	10,82 (m3)
Número de viagens	52,00 (mês)
Percurso total	600,34 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	7.204,08 (km/período total contrato)

**a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

<b>Roteiros Diários Diurnos</b>	
produtividade média(viag./veic./dia)	2,00
Produção p/viagem(m3)	7,00
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	281,40
Viag./veic./dia	2,00
m3/viagem	7,00
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veiculos=(Calculado)	0,77
(Adotado)	1,00

$F=Q/(q \times f \times V)$  onde,  
 F - n° de veiculos que compõem a frota.  
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% 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)

Francisco D. Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

VEÍCULO: CAMINHÃO TIPO CARROCERIA DE 10M3

Remuneração do Capital do Veiculo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
--------	----------------------	---------	-------------	-------------



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO**

2.2.-Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carrocacia de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 10m3				Comp. 04
CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3		0,2533	12,0	785,23
Custo total do veiculo				785,23
Custo total para 01 veiculos				785,23

(\*) Fator multiplicativo p/veiculos de 4 a 5 anos de uso

**Depreciação Mensal do Veiculo**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3		0,0533	1.376,92
Custo total do veiculo			1.376,92
Custo total para 01 veiculos			1.376,92

(\*) Fator multiplicativo p/veiculos de 4 a 5 anos de uso

**Quilometragem percorrida**

Nº Veiculos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veiculo/dia	2,00
km/dia/veiculo	23,09
km/viagem/veiculo	11,55
km/mês	600,34

**Combustivel**

km/mês	600,34
Consumo (km/litro)	8,00
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	258,90

**Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter		43,22
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico		6,90
graxa		5,04
filtros		25,06
lavagem		160,00
	R\$/mês	240,22

\* 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 - 0,001026 Kg/km  
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,  
 duas lavagem por mes (2 por mes)

**Pneus e câmaras**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras		180,10

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

**Manutenção**

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veiculo		2.214,29

*Francisco Djalma Araújo Sousa*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 62.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO**

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 10m3	Comp. 04
--	----------

Manutenção Mensal p/1 veiculos	2.214,29
--------------------------------	----------

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

**Tributos, Seguros e Taxas**

	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA de 1% a.a		258,33
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
	R\$/mês/veic.	278,30
	P/ 1 veículos	278,30

**Para Equipe Veiculo**

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veiculo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Foice	2,00	3,00	8,00		240,00	20,00
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00		300,00	25,00
Pã quadrada	2,00	3,00	8,00		128,00	10,67
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00		45,00	3,75
Vassoura	1,00	1,00	12,00		160,80	13,40
Cone de sinalização	4,00	6,00	8,00		113,60	9,47
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00		141,23	11,77
<b>Total</b>						<b>94,06</b>

Para 01 Equipamento	94,06
Número de equipamentos	1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>94,06</b>

**Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria**

Remuneração do Capital	785,23
Depreciação dos Veiculos	1.376,92
Combustível	258,90
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	240,22
Pneus e câmaras	180,10
Manutenção	2.214,29
Tributos, Seguros e Taxas	278,30
Ferramentas e Utensílios	94,06
<b>Custo Total do Caminhão Carroceria</b>	<b>5.428,02</b>

Quantidades de pessoas por veiculo

Francisco Dantas Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 22.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

TRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E S PÙBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)

1/2017

**ETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO**

Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap.	Comp. 04
---	----------

Veículo	Motorista	Gari	Podador
VEICULO DE 10M3	1,00	3,00	2,00

Quant. Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veiculos Calculado	Quant. Total de Pessoal
	3,00		3,00
	2,00	1,00	2,00
	1,00		1,00
	0	0,00	0,00
	0		
	6,00		6,00

	Unid.	Gari Coletor
	R\$	
	R\$	0,00
	R\$	0,00
	R\$	937,00
%	R\$	
0%	R\$	
	R\$	
	R\$	937,00
	41,26%	386,61
ps	R\$	1.323,61
	R\$	
	R\$	
	R\$	1.323,61

	Unid.	Podador
	R\$	
	R\$	0,00
	R\$	0,00
	R\$	937,00
%	R\$	
0%	R\$	
	R\$	
	R\$	937,00
	41,26%	386,61
ps	R\$	1.323,61
	R\$	
	R\$	
	R\$	

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 12.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO**

2.2 - Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 10m3	Comp. 04
---	----------

Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>1.323,61</b>

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	
Insubridade - 0%	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
<b>Salário Base</b>	<b>R\$</b>	<b>1.386,48</b>
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
<b>Salário Mensal</b>	<b>R\$</b>	<b>1.386,48</b>
Encargos	41,26%	572,06
<b>Salário + Encargos</b>	<b>R\$</b>	<b>1.958,54</b>
Almoço	R\$	
Café da Manhã	R\$	
<b>Custo Mensal</b>		<b>1.958,54</b>

**Custo Mensal por Função Profissional**

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	1.323,61	3,00	3.970,83
Podador	1.323,61	2,00	2.647,22
Motorista	1.958,54	1,00	1.958,54
<b>Total/mês</b>		<b>6,00</b>	<b>8.576,59</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**Equipamento de Proteção Individual - EPI**

**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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00		90,00	7,50
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00		16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
<b>Total</b>						<b>25,83</b>

**Farda e EPI's Gari e 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		188,00	15,67
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00		135,00	11,25
Gorro Califá	1,00	3,00	4,00		40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00		16,00	1,33
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00		78,00	6,50



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)**

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE Podação**

2.2 -Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 10m3	Comp. 04
<b>Total</b>	<b>38,08</b>

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	25,83	25,83
Gari	3,00	38,08	114,24
Podador	2,00	38,08	76,16
<b>Custo Total</b>			<b>216,23</b>

Custo mensal dos veiculos	5.428,02
Custo mensal com pessoal	8.576,59
Custo mensal com farda e EPI's	216,23
<b>Custos Operacionais(R\$)</b>	<b>14.220,84</b>

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	50,54
Custo Mensal (R\$)	14.220,84
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	281,40
Produção Mensal Estimada(ton/mês) poda	42,21 (*) peso específico da poda: 150kg/m3

Custo Mensal (R\$)	14.220,84
BDI 18,20%	2.588,03
<b>Total</b>	<b>16.808,87</b>

Produção Mensal Estimada(ton/mês)	42,21
<b>Preço Unitário (R\$/ton)</b>	<b>398,22</b>

Coleta e transporte de resíduos de poda c/caminhão carroceria de 10m3	<b>R\$ 398,22</b>
---	-------------------

SANTANA DO ACARAU- (CE), 24 de OUTUBRO de 2017.

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3ton

Comp. 05

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO COM CAPACIDADE TOTAL DE 0,3 TON

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CARRO		0,3 TON				
DIAS TRABALHADO POR MÊS		26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		1 UNID.				
	carga	Dias trabalhados			Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO	0,3	X	10	X	1	3,00
TOTAL						3,00

Produção período contrato	13,59 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	1,13 (ton)
Dias úteis no mês	16,00 (dias)
Produção diária	37,75 (kg)
Número de viagens	10,00 (mês)
Percurso total	934,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	11.208,00 (km/período total contrato)

**a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média (viag./veic./dia)	1,00
Produção p/viagem(ton)	0,30
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
ton/mês	1,13
Viag./veic./dia	1,00
ton/viagem	0,30
Dias úteis/mês	10,00
No. De Veículos=(Calculado)	0,38
(Adotado)	1,00

$F=Q/(q \cdot b \cdot v)$  onde,  
 F - n° de veículos que compõem a frota.  
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% 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)

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO CAP. 0,3 TON

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO		0,5200	12,0	312,00
Custo total do veículo				312,00

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 2 a 3 anos de uso

Francisco Dantas Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ - (CE)

DATA: OUTUBRO/2017

## PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3ton	Comp. 05
--	----------

## Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO		0,1600	800,00
Custo total do veículo			800,00

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 2 a 3 anos de uso

## Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	10,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	93,40
km/viagem/veículo	93,40
km/mês	934,00

## Combustível

km/mês	934,00
Consumo (km/litro)	10,00
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	382,94

## Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter		8,97
filtros		4,49
lavagem		80,00
	R\$/mês	93,46

\* troca de óleo:

cárter -4L a cada 5000 Km.  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,  
duas lavagem por mes.(2 por mes)

## Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras		16,01

\* vida útil de 70.000 km por jogo de pneu

## Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo		428,57

\* Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

## Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1% a.a		50
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
	R\$/mês/veic.	69,97
	P/ 1 veículos	69,97

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Estado do Ceará

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)

DATA: OUTUBRO/2017

**PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3ton Comp. 05

**Para Equipe Veiculo**

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veiculo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00		64,00	5,33
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00		45,00	3,75
Vassoura	1,00	1,00	12,00		160,80	13,40
Sacos plásticos 100 l - 10/dia	10,00		200,00		70,00	5,83
<b>Total</b>						<b>28,31</b>

Para 01 Equipamento	28,31
Número de equipamentos	1,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>28,31</b>

**Resumo do Custo Total do Veiculo**

Remuneração do Capital	312,00
Depreciação dos Veiculos	800,00
Combustível	382,94
Lubrificantes (óleos e filtros) e lavagem	93,46
Pneus e câmaras	16,01
Manutenção	428,57
Tributos, Seguros e Taxas	69,97
Ferramentas e Utensílios	28,31
<b>Custo Total do Veiculo</b>	<b>2.131,26</b>

**Quantidades de pessoas por veiculo**

Veiculo	Motorista	Gari coletor
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	1,00	1,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veiculos Calculado	Quant. Total de Pessoal por veiculo
Quantidade de Gari	1,00		1,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
<b>Total</b>	<b>2,00</b>		<b>2,00</b>

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	
Insubridade - 40%	R\$	374,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.311,80
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	

Francisco Dário Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE.52.710-D