

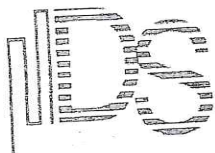
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

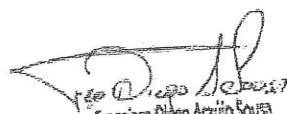
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, RESÍDUOS PÚBLICO E ENTULHO, COM VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)
NOVEMBRO DE 2024

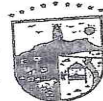
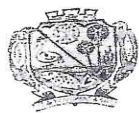


MEMÓRIA DE CÁLCULO




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
RCA 150.62.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



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 E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, RESÍDUOS PÚBLICO E ENTULHO, COM VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População no último censo [2022] 30.626 HABITANTE

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar

Table with 9 columns: Local, População Estimada, % de atendimento, população atendida, Taxa (kg/hab/dia), Produção lixo kg/dia, Produção lixo m3/dia, Produção lixo m3/mês, Produção lixo ton/mês. Rows include Sede, Distrito Sapó, Distrito Parapui, Distrito Mutambéas, and Total.

(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m3
(**) população estimada segundo IBGE para o ano de 2022, conforme endereço eletrônico abaixo
(***) Tabela com índices de geração de RSU per capita para o ano de 2013 tanto do Plano Estadual de Resíduos Sólidos da Secretaria de Meio Ambiente do Ceará quanto da Guia Engenharia Ambiental, 2015, com base no relatório de Gestão por ciclo de RSU do MMA, 2003
(†) população atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual de atendimento para cada localidade

1.1.2 Lixo Urbano Rampas de lixo

Table with 9 columns: Local, População Atendida, % de atendimento, população atendida, Taxa (kg/hab/dia), Produção lixo kg/dia, Produção lixo m3/dia, Produção lixo m3/mês, Produção lixo ton/mês. Rows include Sede, Distrito Sapó, Distrito Parapui, Distrito Mutambéas, and Total.

(*) peso específico do lixo público: 1.500kg/m3

1.1.3 Podá

Table with 9 columns: Local, População Atendida, % de atendimento, população atendida, Taxa (kg/hab/dia), Produção lixo kg/dia, Produção lixo m3/dia, Produção lixo m3/mês, Produção lixo ton/mês. Rows include Sede, Distrito Sapó, Distrito Parapui, Distrito Mutambéas, and Total.

(*) peso específico da podá: 150kg/m3

1.1.4 Entulho

Table with 9 columns: Local, População Atendida, % de atendimento, população atendida, Taxa (kg/hab/dia), Produção lixo kg/dia, Produção lixo m3/dia, Produção lixo m3/mês, Produção lixo ton/mês. Rows include Sede, Distrito Sapó, Distrito Parapui, Distrito Mutambéas, and Total.

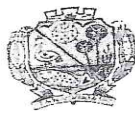
(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3
(**) geração de entulho: 1,4kg/hab/dia x 6012 x 75%

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Podá

Table with 7 columns: Veículo, Localidades, Distância Diária (km) (subdivided into coleta em 26 dias Média por dia, transp. ida/volta e descarga 3X POR SEMANA EM MASSAPÉ DURANTE O MÊS, total), Nº Viagens/dia, Dias de Coleta/mês, Distância Mensal (km). Row includes Coleta em 01 Centro/ilha Amarelal Alto da Liberdade/Alto. Alfredo Varandas Cealho.

Francisco Dispolato
Engenheiro Civil
CREACE-52.71



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 E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, RESÍDUOS PÚBLICO E ENTULHO, COM VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU -(CE)

Veículo	Localidades	Distância Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distância Mensal(km)	
		coleta em 26 dias Média por dia	transp. ida/volta e descarga transbordo	total				
Lixo Domiciliar e urbano distrito								
Exemplante - 12m3	Distrito Sapó / Distrito Parapuí / Distrito Mutambéguas	11,60	384,00	395,60	1	26	685,60	
							Total	685,60
Entulho sede e distrito								
Exemplante - 6m3	Centroilha Amarela/ Alto da Liberdade/ Moço Alfredo/ Venéza	3,80	6,00	9,80	1	12	117,60	
	Jardim Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapeta	4,80	6,00	9,60	1	12	115,20	
	Distrito Sapó / Distrito Parapuí / Distrito Mutambéguas	3,50	40,00	43,50	1	2	87,00	
							Total	319,80
Podas sede e distrito								
Carrocinha - 10m3 (10-14)	Centroilha Amarela/ Alto da Liberdade/ Moço Alfredo/ Venéza	3,80	6,00	9,80	2	12	235,20	
	Jardim Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapeta	4,80	6,50	10,40	2	12	242,40	
	Distrito Sapó / Distrito Parapuí / Distrito Mutambéguas	3,50	40,00	43,50	1	2	87,00	
							Total	564,60

(*) Coleta aos domingos

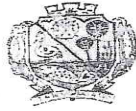
1.2 Transporte para fiscalização

Veículo	Localidades	Distância Diária(km)	Nº Viagens/dia	Dias mês	Distância Mensal(km)
		total			
Motocicleta	Centroilha Amarela/ Alto da Liberdade/ Moço Alfredo/ Venéza	22,80	1	13	292,50
	Jardim Pedregal/ Rio das Garças/ Retiro / Marapeta	24,50	1	13	318,50
TOTAL				26	611,00

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)	Vol. mensal coletado(TON)
		Domiciliar	Urbano	Podas	Entulho			
Compartador	Sede	805,60				2	805,60	185,26
Carrocinha de 4m3	Sede	80,55	35,70			1	116,25	64,84
Exemplante de 6m3	Sede, Distritos e Outras Localidades				253,80	1	253,80	329,49
Exemplante de 12m3	Distritos e Outras Localidades	148,60	11,10			1	159,90	48,56

Francisco Diogo Araújo
Engenheiro C
CREA/CE: 52.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalho em conjunto com o povo!

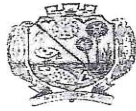


PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

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

Quantidade de Itens	Sede, Distritos e Outras Localidades			296,40		1	296,40	44,43
		954,30	46,50	296,40	253,80	6	1.631,85	672,58
TOTAL								


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



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 E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, RESÍDUOS PÚBLICO E ENTULHO, COM VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ -(CE)

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	2.295,94	3.307,59		5.603,47
Alto da Liberdade	428,09	2.093,06		2.521,06
Jardim Paqueta		4.333,26	2.260,89	7.184,15
Rio das Galinhas Retiro / Marapeta		3.953,60	1.867,29	5.821,09
União Alfiado	1.165,31	1.663,16	450,00	3.278,49
Veneza	647,20	1.407,92	570,00	2.627,12
Ilha Amarela		669,17	206,00	875,17
Ilha Amarela	1.147,09	2.521,70	1.660,00	5.328,79
Distrito São João	1.078,00	2.144,50	3.282,00	6.714,50
Distrito Parapui	1.369,00	1.407,45	4.598,00	7.374,45
Distrito Mutembães	25.000,00			25.000,00
SANTANA MASSAPE				
Total Sede	33.650,63	24.077,66	16.124,09	72.852,40

1.5 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
CARINHEIROS	15,00
PODADORES	2,00
VARRIDORES	6,00
CAPINADORES	4,00
MOTORISTA	5,00
FISCAL	3,00
OPERADOR	1,00
PINTOR	1,00
SECRETARIA	1,00
TOTAL	39,00


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