

TERMO DE REFERÊNCIA:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, FEIRAS LIVRES E EVENTOS, CAPINA E VARRIÇÃO DE CEMITÉRIOS, BEM COMO RESÍDUOS DA SAÚDE - MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO;

SANTANA DO MARAHAO 04-01-2021



ANEXO I

TERMODEREFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, FEIRAS LIVRES E EVENTOS, CAPINA E VARRIÇÃO DE CEMITÉRIOS, BEM COMO RESÍDUOS DA SAÚDE Conforme abaixo indicados:

TABELA - 01	
ITEM	BAIRROS ATENDIDOS
I	Todos os bairros da sede do município.

TABELA - 02				
ITEM	Quantidade de Resíduos Sólidos Residenciais ou Domiciliares e Comerciais Coletados com Caminhão Compactador Mensal (t)		Quantidade de Resíduos de Serviços de Saúde Coletados Mensal (t)	
	Diurno	Total	Diurno	Total
I	181,26 MÊS OU 6,04 (DIA)		0,96t/ mês OU 38,4 kg	

Coleta e Transporte de resíduos sólidos residenciais ou domiciliares, comerciais, de mercados e feiras livres, shows ou festas públicas, capina e varrição de cemitérios com caminhão compactador, num total de 01 (um) viagens por dia, com a média de 30 (trinta) Km de distância percorrida por rota, com destino final ao pretense Aterro Controlado do Município de SANTANA DO MARANHÃO -MA;

[Assinatura]

VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS:

Para a realização dos serviços serão utilizados:

ITEM	VEÍCULO E EQUIPAMENTO	QUANTIDADES
1	Caminhão compactador, com volume de caixa 10 m ³ capazes de transportar até 6 (seis) toneladas de resíduos sólidos residenciais ou domiciliares e comerciais.	1
2	Caminhão carroceria aberta	1

DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, FEIRAS LIVRES E EVENTOS, CAPINA E VARRIÇÃO DE CEMITERIOS, BEM COMO RESÍDUOS DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO.

DA ÁREA DE COLETA:

A coleta deverá ser efetuada em todos os bairros da cidade de SANTANA DO MARANHÃO, e nos povoados indicados obedecendo-se aos quantitativos indicados na tabela 01 e tabela 02, os quais servirão de subsídios para a elaboração das rotas de coleta;

Os caminhões compactadores deverão ser equipados com calha de chorume de 100l e apresentar taxa de compactação de pelo menos 3:1, ou seja, cada 3m³ de resíduos ficarão reduzidos, por compactação, a 1m³;

Os caminhões de carroceria aberta deverão ser equipados com sobre grade mínima de 30,00cm (trinta centímetros);

Todos os caminhões compactadores estarão equipados, obrigatoriamente, com:

- 01 (uma) Vassoura de piaçaba 40cm;
- 01 (uma) pá;
- 01 (um) grajal.
- 01 (uma) enxadas

Todos os caminhões de carroceria aberta (caçamba ou carroceria) estarão equipados, obrigatoriamente, com:

- 03 (uma) Vassoura de piaçaba 40cm;
- 03 (uma) pá;
- 01 (uma) lona;
- 01 (um) grajal.



- 01 (uma) enchada

PESSOAL:

A equipe de pessoal para realização dos trabalhos por caminhão compactador será constituída, minimamente, de:

ITEM	MÃO DE OBRAS	QUANTIDADES
		I
1	Motorista de veículo pesado	1
2	Coletores (garis)	4

A equipe de pessoal para realização dos trabalhos por caminhão de carroceria aberta será constituída, minimamente, de:

ITEM	MÃO-DE-OBRA	QUANTIDADES
		I
1	Motorista de veículo pesado	1
2	Coletores (garis)	4

Toda a equipe de pessoal deverá apresentar os exames médicos (físico e mental), confirmando sua boa condição de saúde para o exercício de suas funções na equipe;

Toda a equipe receberá os equipamentos de proteção individual (bota, luva, óculos de proteção e máscara); adequados ao serviço, composta, minimamente por:

Motoristas:

- Calça de brim;
- Camisa de brim;
- Calçado de couro tipo bota;
- Boné tipo Jokey;
- Óculos de proteção.

Gari e Auxiliar de Serviços Gerais:

- Calça de brim;
- Camisa de brim;
- Calçado de couro tipo bota;
- Boné tipo jockey;
- Luvas de couro em raspa cano curto;
- Colete sinalizador tipo X;
- Máscara;
- Óculos de proteção.

[Handwritten signature in blue ink]

O gerenciamento da coleta na cidade, o transporte e a descarga no Aterro Controlado serão exercidos pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

FROTA OPERACIONAL:

Os veículos compactadores devem estar:

- Com a documentação em perfeita ordem junto aos órgãos de trânsito Federal, Estadual e Municipal;
- Equipados com dispositivos que possibilitem o basculamento de contêineres de diversos tipos;
- Equipados com dispositivos de descarga rápida do lixo no destino (no máximo em três minutos);
- Em perfeitas condições de tráfego e segurança;
- Com 01 (um) motorista legalmente habilitado e equipe de coletores com 03 (três) pessoas, todos com atestado de saúde física e mental, com ficha de vacinação atualizada (tétano e febre amarela) e equipamento de proteção individual.

Os veículos com carroceria aberta devem estar:

- Com a documentação em perfeita ordem junto aos órgãos de trânsito Federal, Estadual e Municipal;
- Equipados com lona que cubra integralmente a carga transportada;
- Equipados com sobregrade de carroceria de altura igual a 30 cm;
- Em perfeitas condições de tráfego e segurança;
- Contar com 01 (um) motorista legalmente habilitado e equipe de coletores com 03 (três) pessoas, todos com atestado de saúde física e mental, com ficha de vacinação atualizada (tétano e febre amarela) e equipamento de proteção individual.

Custos operacionais de viaturas:

Todos os custos operacionais com o pessoal integrante da equipe, tais como: salário, encargos sociais, seguros, indenizações, etc., correrão por conta da empresa CONTRATADA.

CONTROLE E MEDIÇÃO:

O controle será exercido pela Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão/MA, através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, que atuará por intermédio de seu representante e os fiscais de contrato designados pelo órgão;

A medição será estimada no valor mês em tonelada (t), por caminhão compactador, conforme a população estimada de SANTANA DO MARANHÃO, considerando-se como uma carrada os resíduos sólidos transportados que atinjam o mínimo de 90% do volume transportado pelo mecanismo operacional (compactador), devido à ausência de balança de pesagem;

A medição será estimada no valor mês em tonelada (t), para o Veículo (Carroceria Baú), conforme a população estimada de SANTANA DO MARANHÃO, devido à ausência de balança de pesagem;

A medição será efetuada por volume (m^3), para caminhão de carroceria aberta, conforme a população de projeto estimada de SANTANA DO MARANHÃO, uma vez que o peso do material oriundo dos resíduos de limpeza urbana (galhos e entulhos) não é representativo por sua baixa densidade, sendo utilizado na prática o volume do mesmo;

A fiscalização da Prefeitura Municipal de SANTANA DO MARANHÃO poderá a qualquer momento determinar a substituição de veículo e/ou equipe de pessoal que não esteja realizando o serviço a contento;

A quantidade de resíduos sólidos coletados e transportados com caminhão compactador (toneladas) e/ou caminhão de carroceria aberta (metros cúbicos), respectivamente, poderá ser aumentada a critério da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

A quantidade de resíduos de serviços de saúde coletados e transportados por mês, com Veículo (Carroceria Baú) (toneladas), poderá ser aumentada a critério da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

ROTAS:

As rotas da coleta serão determinadas pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura que atuará por intermédio de seu representante legal;

Os demais pontos de coleta, hospitais, supermercados, feiras, mercados, áreas de shows, etc., serão definidos pela fiscalização;

O veículo utilizado na coleta de serviço de saúde será lavado e desinfetado após a realização de sua rota.

DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

O destino final dos resíduos sólidos residenciais ou domiciliares, comercial, mercado, de feiras livres, galhos, capina e limpeza de cemitérios e entulhos serão o Aterro Controlado de SANTANA DO MARANHÃO.

PLANEJAMENTO, FREQUÊNCIA E HORÁRIO:

É atribuição de a CONTRATADA executar o Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria Municipal de Obras, dando ciência prévia dos dias e horas em que o serviço será executado através de impressos, a todos os municípios, cuja impressão e distribuição será de sua responsabilidade, de acordo com o modelo determinado pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

Pretendendo a CONTRATADA promover alterações na execução dos serviços, deverá ser elaborado um novo plano que deverá ser implantado no prazo máximo de 10 (dez) dias de sua aceitação por parte da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

Deverão ser obedecidos os horários previamente estabelecidos para os serviços;

Qualquer alteração a ser introduzida deverá ser precedida de comunicação individual a cada residência ou estabelecimento, com 48h (quarenta e oito horas) de antecedência, correndo por conta da CONTRATADA os encargos daí resultantes;

A CONTRATADA deverá recolher todos os resíduos depositados na via pública, seja qual for sua origem, desde que tenha sido autorizada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

A frequência, o horário e o período das demais atividades pertinentes a este Termo de Referência serão definidas no Plano de Trabalho apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

FISCALIZAÇÃO:

Caberá à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, a fiscalização e acompanhamento dos trabalhos, verificando o atendimento total do serviço, quanto ao número de colaboradores, a qualidade dos serviços realizados, a utilização de uniformes e equipamentos de proteção pelos colaboradores e todas as obrigações citadas neste Termo de Referência;

A fiscalização terá plenos poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução do serviço;

A fiscalização se reserva o direito de solicitar a substituição de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável.

DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTO:

Critérios de medição do serviço realizado por equipe:

Não serão toleradas ausências de funcionários na equipe/mês.

Os atrasos ou saídas antecipadas de funcionários no decorrer da jornada diária de trabalho, quando necessárias em razão de motivo relevante aceito pela contratante, desde que mantida pela contratada a condição operacional da equipe e a qualidade dos serviços, será anotada na ficha de produção diária e acarretará, por ocorrência, desconto na medição do mês, no percentual de 1,25 % (um inteiro e vinte e cinco centésimos por cento) do valor da equipe/dia por hora e/ou fração de hora não trabalhada;

Os atrasos até uma hora na apresentação da(s) equipe(s) poderão, a critério da fiscalização e devidamente anotados na ficha de produção diária, ser compensados no final da jornada de trabalho do mesmo dia, sem qualquer ônus adicional à Prefeitura de SANTANA DO MARANHÃO;

Caso não compensados no mesmo dia, referidos atrasos acarretarão desconto na medição do mês, no percentual de 0,5% (meio por cento) do valor da equipe/mês, por atraso, sem prejuízo da aplicação da penalidade: 20% (vinte inteiros por cento) sobre o valor da equipe/dia;

A(s) equipe(s) que comparecer(em) com atraso superior a 01 (uma) hora será(ão) rejeitada(s) pela fiscalização com desconto do dia de trabalho e aplicação da penalidade por ausência injustificada da equipe, salvo na hipótese de necessidade inadiável dos serviços, devidamente justificada e anotada na

ficha de produção diária, mediante compensação do atraso dentro do mês de trabalho, sem quaisquer ônus para a contratante, em data a ser acordada entre as partes;

Critérios de medição dos serviços com Veículo, Máquinas e Equipamentos

O caminhão basculante será utilizado quando houver necessidade e pago por medição (metro cúbico transportado), conforme planilha de custo estimado.

Critérios Gerais de medição:

A equipe, horas trabalhadas e transportes por metros cúbicos serão apontadas pelos fiscais da Prefeitura, especialmente designados, sob a supervisão da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

Os laudos de medições dos serviços contratados serão emitidos mensalmente pelo contratante através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

A contratada deverá emitir mensalmente as faturas referentes aos serviços realizados, de acordo com as quantidades expressas nos laudos de medição, considerando o valor unitário apresentado na proposta de preços, referente aos serviços;

O pagamento será efetuado até 30 dias, a contar da data da entrega das referidas notas fiscais de serviço na Pagadoria, após assinadas e carimbadas pelo servidor responsável da Secretaria Municipal de Obras ;

A estimativa de transporte é de 195,48 toneladas por mês ou 6,04 TONELADAS dia, podendo ser aumentada ou diminuída a critério da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

Critérios Gerais de medição:

Horas trabalhadas e transportes por toneladas serão apontadas pelos fiscais da Prefeitura, especialmente designados, sob a supervisão da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

Os laudos de medições dos serviços contratados serão emitidos mensalmente pelo contratante através da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

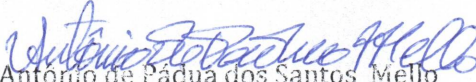
A contratada deverá emitir mensalmente as faturas referentes aos serviços realizados, de acordo com as quantidades expressas nos laudos de medição, considerando o valor unitário apresentado na proposta de preços, referente aos serviços;

O pagamento será efetuado até 30 dias, a contar da data da entrega das referidas notas fiscais de serviço na Pagadoria, após assinadas e carimbadas pelo servidor responsável da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

A estimativa de transporte é de 195,48 toneladas por mês ou 6,04 toneladas dia, podendo ser aumentada ou diminuída a critério da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

A CONTRATADA deverá cuidar de suas edificações e instalações, mantendo sempre um bom aspecto visual e sanitário, correndo por sua conta as despesas necessárias.


Antonio de Padua dos Santos Mello
Engenheiro Civil CREA 11979-D/Ba

PREFEITURA DE
Santana do Maranhão
Continuando com a nossa gente!

04/01/2021

ORÇAMENTO BÁSICO PARA COLETA E CUSTOS TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, MERCADOS, FEIRAS LIVRES ETC, COM DESTINO FINAL AO ATERRO CONTROLADO NA CIDADE DE SANTANA DO MARANHÃO.

1.0 POPULAÇÃO: 13547 habitantes Censo IBGE 2020 MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO
 População da sede: 4060 habitantes
 População dos povoados:
 São João: 1600 habitantes
 Canto sujo: 450 habitantes
 Morros: 330 habitantes
 Riachão: 400 habitantes
 Santana Velha: 350 habitantes

POPULAÇÃO DE PROJETO: 7240 HABITANTES

Produção Resíduos Sólidos (RS) por habitante/dia = 0,90Kg

RS	0,9	7.240	6.516,00	6,51
Produção Resíduos de Saúde (Rsaúde) por habitante /dia = 0,004444 kg	0,004444	7.240	32,15	0,0321 ton/dia

2.0 PRODUÇÃO RS POR DIA

RS/dia	Nº DIAS	FATOR HABITANTE /DIA	TOTAL TONELADAS / DIA
RS/dia	1	1	0,90
RS/dia		0,90 Kg = 0,00090 toneladas	

PRODUÇÃO RESÍDUOS DE SAÚDE (Rsaúde)

Rsaúde/dia	0,004444	1,00	0,004444
Rsaúde/dia		0,004444kg/dia	

3.0 PRODUÇÃO RS F Rsaúde

JANEIRO

RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00
RS/MÊS		202 toneladas		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99
Rsaúde/MÊS		0,99 toneladas/mês		

FEVEREIRO

RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	28	0,9	7.240	182,45
RS/MÊS		182,45 toneladas/mês		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	28	0,0044	7.240	0,89
Rsaúde/MÊS		0,89 toneladas/mês		

MARÇO

RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00
RS/MÊS		202 toneladas/mês		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99

Handwritten signature

ABRIL		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	30	0,9	7.240	195,48	
RS/MÊS		195,48 toneladas/mês			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	30	0,0044	7.240	0,96	
Rssaúde/MÊS		0,96 toneladas/mês			
MAIO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00	
RS/MÊS		202 toneladas/mês			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99	
Rssaúde/MÊS		0,99 toneladas/mês			
JUNHO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	30	0,9	7.240	195,48	
RS/MÊS		195,48 toneladas/mês			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	30	0,0044	7.240	0,96	
Rssaúde/MÊS		0,96 toneladas/mês			
JULHO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00	
RS/MÊS		202 toneladas			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99	
Rssaúde/MÊS		0,99 toneladas/mês			
AGOSTO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	28	0,9	7.240	0,00	
RS/MÊS		182,45 toneladas/mês			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99	
Rssaúde/MÊS		0,99 toneladas/mês			
SETEMBRO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			
RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
RS/MÊS	30	0,9	7.240	195,48	
RS/MÊS		195,48 toneladas/mês			
RESÍDUOS Rsaúde					
Rssaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS	
Rssaúde/MÊS	30	0,0044	7.240	0,96	
Rssaúde/MÊS		0,96 toneladas/mês			
OUTUBRO		RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)			

Handwritten signature

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00
		202		
		toneladas/		
		mês		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99
		0,99		
		toneladas/		
		mês		

NOVEMBRO

RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	30	0,9	7.240	195,48
		195,48		
		toneladas/		
		mês		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	30	0,0044	7.240	0,96
		0,96		
		toneladas/		
		mês		

DEZEMBRO

RESÍDUOS SÓLIDOS (RS)

RS/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
RS/MÊS	31	0,9	7.240	202,00
		202		
		toneladas/		
		mês		

RESÍDUOS Rsaúde

Rsaúde/mês	Nº DIAS	TON/DIA	Nº / HABITANTES	TOTAL TONELADAS MÊS
Rsaúde/MÊS	31	0,0044	7.240	0,99
		0,99		
		toneladas/		
		mês		

PRODUÇÃO MÉDIA RESÍDUOS SÓLIDOS / SAÚDE (TONELADAS)

	RS	Rsaúde
FEVEREIRO		
MARÇO	202,00	0,99
ABRIL	195,48	0,96
MAIO	202,00	0,99
JUNHO	195,48	0,96
JULHO	202,00	0,99
AGOSTO	202,00	0,99
SETEMBRO	195,48	0,96
OUTUBRO	202,00	0,99
NOVEMBRO	195,48	0,96
DEZEMBRO	202,00	0,99
	1999,90	9,73

PRODUÇÃO MÉDIA	181,26	0,89
-----------------------	---------------	-------------

QUANTIDADE MÉDIA

Resíduos sólidos: 181,26 toneladas/mês
Resíduos de saúde: 0,97 toneladas/mês

NÚMERO DE DIAS: 307 OU 10 MESES

VEÍCULOS NECESSÁRIOS PARA COLETA

Dia/mês: 30

VEÍCULO COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Veículo compactador com caixa compactadora de 15 M³ e capacidade de carga de 6,00 toneladas.

OPERAÇÃO DE TRANSPORTE

Viagem de veículo p/dia	1,00
Carga a transportar/tonelada:	6,00
Percurso em Km (médio)	30,00

NÚMERO DE VEÍCULOS PARA COLETA DIÁRIA:

Número de viagens:	1,00
Toneladas transportadas/viagem	6,00
Dias úteis/mês	25,50
Toneladas transportadas/mês	181,26

(axnxc)/d 0,773 1 VEÍCULO

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Motorista	1,00
Gari	4,00

SALÁRIO JAN/2020 = 1100,00

Motorista:	
Salário:	1.400,00
Insalubridade(40%):	572,00
Encargos sociais: (73,40%)	1.049,62
Total	3.021,62

Gari:	
Salário:	1.100,00
Insalubridade(40%):	440,00
Encargos sociais: (73,40%)	807,40

Rafael

Total 2.347,40

TOTAL:

GARIS 4 9.389,60
MOTORISTA 1 3.051,62

Total mão obra: 12.441,22

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI:

GARI/10 MESES			
Farda (calça e camisa)	4,00	120,00	480,00
Bota	4,00	65,00	260,00
Bonê	6,00	19,00	114,00
Luva de raspa	11,00	19,00	209,00
Colete	11,00	23,50	258,50
Máscara	11,00	5,00	55,00
Óculos de proteção	11,00	31,00	341,00
			1.797,50

Motorista/ 10 MESES			
Farda (calça e camisa)	0,67	110,00	73,70
Bota	0,34	85,00	28,90
Bonê	0,42	8,00	3,36
Óculos de proteção	0,58	31,00	17,98
			123,94

Total mensal:
Gari 1.797,50
Motorista: 123,40

TOTAL EPI 1.920,90

FERRAMENTAS (10 MESES)		UND	VALOR	
Vassoura de 20cm	18,00	26,00	468,00	
Vassoura de 40cm	18,00	35,00	630,00	
Pá	8,00	38,30	306,40	
Enxada com cabo	8,00	28,90	231,20	
Grajal	18,00	40,00	720,00	
			2.359,60	
		Total mensal	214,51	

NÚMERO DE VEÍCULOS COLETORES / KM PERCORRIDOS

A	Número de veículos coletivos		1,00
B	Número de viagens dia		1,00
C	Dias úteis mês		25,50
D	Km por viagem		20,00
E	Km percorridos por mês	E=(A*B*C*D)	510,00

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL / MÊS

Km / mês		510,00
Rendimento óleo		1,50
preço do óleo		3,50
Quantidade litros / mês	(A/B)	340,00
Valor R\$	(D*C)	1.326,00

PNEUS

Total do ciclo 100.000 km

Considerando que o ciclo de 100.000,00 Km, /pneu e neste se troca um pneu e três recapagens por pneu.

Pneu	6	1.980,00	11.880,00
Recapagem	18	730,00	13.140,00
			25.020,00
Total mensal	(25.020,00/100.000)*(60,00)		150,12

MANUTENÇÃO

Custo do caminhão	100.000,00
Custo do compactador	25.000,00
Total	125.000,00

Fator de manutenção. Corresponde a 85% do valor do veículo

Quantidade	1	106.250,00
Vida útil (60 meses)	60	
Custo mensal		1.770,83

Custo mensal manutenção de 1 veículos

LUBRIFICAÇÃO

Motor custo R\$ / Km	0,065
Transmissão custo em R\$ Km	0,022
Comando hidráulico	0,176
Graxa custo R\$ / Km	0,09375
Filtro custo em R\$ / Km	0,4261
Custo de lubrificação em R\$	0,78485

Km / mês	510,00
Custo lubrificação / mês	470,91

LAVAGEM / MÊS

Custo água por caminhão	25,50
Total caminhão dia	1,00
Total caminhão por mês (25,5 dias)	25,50
Custo lavagem / mês	350,25

LICENCIAMENTO

Custo do veículo	125.000,00
Seguro obrigatório	2.500,00
Empacotamento	148,90
Licenciamento/ano	2.645,00
Licenciamento/mês (1 veículos)	220,67

DEPRECIÇÃO

Será calculada em função da vida útil do veículo, considerando o valor residual de 10% do valor inicial

Custo veículo novo	125.000,00
Custo residual (10%)	12.500,00
Vida útil em meses	60

Custo depreciação 1,00 veículo 1.875,00

Custo depreciação 1,00 veículos 1.875,00

RESUMO CUSTO MENSAL

Combustível	1.326,00
Pneus	150,12
Manutenção	1.770,83
Lubrificação	470,91
Lavagem	650,25
Licenciamento	220,67

FRANCO

Depreciação	1.675,00
Mão de obras	12.441,22
Uniformes (EPI)	1.920,90
Ferramentas	214,51
	21.040,41
BDI (25%)	5.260,10

TOTAL COLETA RESÍDUOS SÓLIDOS	26.300,51
--------------------------------------	------------------

COLETA - CAPINA E VARRIÇÃO

DIMENSIONAMENTO VEICULO CAMINHÃO DE CARROCERIA	
a Dias úteis /mês	25,5
b Viagem de veículo p/dia	1,00
c Carga a transportar/tonelada:	7,00
Percurso em Km (médio)	35,00
d toneladas transportada / mês	100,00
f Números de veículos necessários $fd/(a*b*c)/100$	
Números de veículos necessários	3 Veículos

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Motorista	
gari	12,00

SALÁRIO JAN/2020 = 1.039,00

Motorista:	
Salário:	1.430,00
Insalubridade(40%):	572,00
Encargos sociais: (73,40%)	1.049,62
Total:	3.051,62

Gari:	
Salário:	1.100,00
Insalubridade(40%):	440,00
Encargos sociais:	807,40
Total:	2.347,40

VALOR DA MÃO DE OBRAS

Motorista	1,00	3.051,62	3.051,62
Gari	14,00	2.347,40	32.863,60
Total mão de obras			35.915,22

ALUGUEL DE CAMINHÃO CARROCERIA FECHADA

10.000,00

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

GARI / 10 MESES			
Farda (calça e camisa)	18,00	110,00	1.980,00
Bota	21,00	85,00	1.870,00
Bonê	22,00	19,00	418,00
Luva de raspa	33,00	19,00	627,00
Colete	18,00	22,50	405,00
Máscara	22,00	5,00	110,00
Óculos de proteção	22,00	31,00	683,00
			6.110,00

Motorista/ 10 MESES			
Farda (calça e camisa)	4,00	110,00	440,00
Bota	2,00	85,00	170,00
Bonê	3,00	8,00	24,00
Óculos de proteção	4,00	31,00	124,00
			758,00

Total mensal:	
Gari:	6.110,00
Motorista:	758,00

TOTAL EPI / 10 MESES	6.868,00
TOTAL 1 MÊS	624,34

FERRAMENTAS (10 MESES)

	UND	VALOR	
Vassoura de 20cm	28,00	26,00	728,00
Vassoura de 40cm	28,00	35,00	990,00
Pá	22,00	38,60	855,60
Enxada com cabo	22,00	23,50	535,80
Grejal	22,00	40,00	880,00
Total 11 meses		4.077,40	4.077,40
TOTAL 1 MÊS		370,67	

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL / MÊS

Km / mês	25,5 x 35	892,50
Rendimento óleo		1,50
preço do óleo		3,90
Quantidade litros / mês	(A/B)	595,00
Valor R\$	(D*C)	2.320,50

LAVAGEM / MÊS

Custo médio por lavagem do caminhão dia	25,50
Total lavagem caminhão dia	1,00
Total caminhão por mês (25,5 dias)	25,50
Custo lavagem / mês	650,25

CUSTO DOS SERVIÇOS DE CAPINA E VARRIÇÃO

ALUGUEL DE CAMINHÃO CARROCERIA FECHADA	10.000,00
TOTAL DE MÃO DE OBRAS	35.915,22
EPI -EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	624,34
FERRAMENTAS	370,67
TOTAL DE COMBUSTÍVEL	2.320,50
LAVAGEM / MÊS	650,25
BDI 25,00%	49.851,01
	12.470,25

TOTAL	60.071,51
--------------	------------------

Handwritten signature

VALOR COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS 16.309,51
CAPINA E VARIÇÃO 63.001,51

TOTAL	82.302,02
-------	-----------

VALOR DE R\$ 89.302,21 (oitenta e nove mil, trezentos e dois reais e dois centavos) PARA UM PERÍODO DE 1 (UM) MÊS.

VALOR DE R\$ 893.020,19 (Oitocentos noventa e três mil, vinte reais e doze centavos) PARA UM PERÍODO DE 10 MESES.



Antônio de Pádua dos Santos Mello
Engenheiro Civil Crea 11979-D / Bs

Santana do Maranhão, 04 de janeiro de 2021



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO MARANHÃO
CNPJ. 01.612.830/0001-32

**APROVAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS E NORMAS DE EXECUÇÃO.**

A Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão – MA, informa à Secretaria Municipal de Administração a APROVAÇÃO DE PROJETO, EMISSÃO DE TERMO DE PERMISSÃO DE USO PARA LICITAÇÃO FUTURAMENTE.

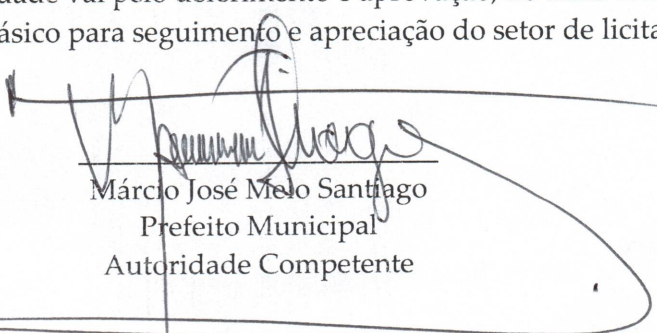
APÓS APRESENTADO O PROJETO BÁSICO estamos cientes de que para prestação de serviços de roço lateral manual em caminhos de acesso do município, para fins de atendimento a população, **TEMOS CONHECIMENTO e APROVAÇÃO DESSA AUTORIDADE COMPENTENTE** a todos os termos da Lei 8.666/93 (inc. I § 2º do art. 7º) e demais exigências estipuladas, e de que, após a conclusão das obras/serviços, deveremos requerer Certidão de Conclusão, juntando para tanto, a documentação necessária Somos favoráveis a aprovação.

Tipo de Reforma/Finalidade: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA, COLETA, E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO - MA.**

Executor	Secretaria Municipal de Administração e Finanças
Engenheiro/Projetista	Antônio de Pádua dos Santo Mello – CREA – MA 11979-D/BA

Santana do Maranhão, MA de 06 de janeiro 2021.

Nestes termos, essa autoridade vai pelo deferimento e aprovação, no mais estamos encaminhando o projeto básico para seguimento e apreciação do setor de licitações.


Márcio José Melo Santiago
Prefeito Municipal
Autoridade Competente