

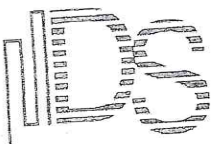
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

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

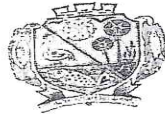


COMPOSIÇÃO DE PREÇO




Francisco Gilgo Araújo Sousa
Engenheiro Civil

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)

CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Comp. 01

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares com Caminhão Compactador 15 m3

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	12 M3 (80% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	2 UNID.				
	Volume		Dias trabalhados	Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO)	12	X	26	X	624,00
PRODUÇÃO (DOMINGO)*	12	X	4	X	48,00
TOTAL					672,00

* Apenas um compactador trabalha nos domingos

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Sede)	9.600,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	805,50 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária (Sede)	30,98 (m3)
Número de viagens	108,00 (mês)
Percurso total	1.762,78 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	21.153,36 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	2,00
produtividade média (viag./veic./dia)	12,00
Produção p/viagem (m3)	
Coleta Diurna (%)	100,00
Coleta Noturna (%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	805,50
Viag./veic./dia	2,00
m3/viagem	12,00
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veículos=(Calculado)	1,29
(Adotado)	2,00

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

F - n° de veículos que compõem a frota.
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³.
t - fator de carga do equipamento.
(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

$$RC = [(VU+1) \times VN(2 \times VU) \times i] / 12$$

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

Modelo	Preço Veic. Novo (R\$)	Taxa/ano (%) (**)	Total (R\$)
COMPACTADOR DE 15M3	597.240,00	10,75	3.343,92
Custo total do veículo			3.343,92
Custo total para 02 veículos			6.687,84

Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(4 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 10,75% ao ano.

(*) Fator multiplicativo previsto de 2 a 4 anos de uso

(**) TAXA SELIC ANUAL DE 2024

A Taxa Selic hoje está em 10,75% ao ano. Ela foi definida no dia 21 de MARÇO de 2024 pelo banco central do Brasil
<https://www.bcb.gov.br/controlefinancas/indicadores/taesjurs>

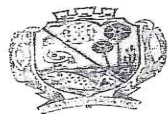
Depreciação Mensal do Veículo

$$Dep. = d \times VN / 12$$

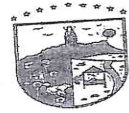
Onde,
VN=Valor Equipamento
(*) d=Coefficiente de depreciação
(*) $d = (1 - VR) / 100 \times VU$ onde,
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(4 anos)

Modelo	Preço Veic. Novo (R\$)	VR(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	597.240,00	0,2000	9.954,00
Custo total do veículo			9.954,00
Custo total para 02 veículos			19.908,00

Francisco Diego da
Engenharia
CREA/CE-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



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

CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Comp. 01

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares com Caminhão Compactador 15 m3

(*) Fator multiplicativo planejado de 2 a 4 anos de uso

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
diários	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	33,90
km/veículo	16,95
km/mês	1.762,78

Combustível

km/mês	1.762,78
Consumo (km/litro)(*)	2,80
Preço(R\$/litro)	6,38
R\$/mês	4.016,62

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	24,81	262,37
Óleo cx. Mud.Altar. e hidráulico	29,23	51,53
Graxa	36,03	63,51
Filtros	37,60	166,95
lavagem	180,00	1.440,00
	R\$/mês	1.974,36

Troca de óleo:
Cárter - 16L a cada 2.500 Km.
Cx. mudança diferencial - 6L/RL 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	9.722,88	489,69

Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	597.240,00	11.198,25
Manutenção Mensal p/ 2 veículos		22.396,50

Onde,
VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(4 anos)

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

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e serviços de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,00, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
PIVA de 1%a.a	597.240,00	R\$ 497,70
Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 201,20/veic.ano		R\$ 18,77
Seguro contra terceiros 2,5%a.a.		R\$ 1.244,25
	R\$/mês/veic.	R\$ 1.758,72
	P/ 2 veículos	R\$ 3.517,44

Onde: $= \frac{VN \times 1\%}{12}$

VN - valor do veículo novo(Chassi)
Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

Onde: $= \frac{VN \times 2,5\%}{12}$

Onde: VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão garf 40cm	2,00	1,00	24,00	27,45	658,80	54,90
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	44,14	353,12	29,43
Garfo/cascador	2,00	4,00	6,00	54,84	329,04	27,42
Vassoura	2,00	1,00	24,00	19,90	477,60	39,80
Total						151,55
Para 01 Equipamento						151,55
Número de equipamentos						2,00
Custo Total (R\$)						303,10

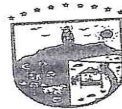
Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	6.687,84
Depreciação dos Veículos	16.908,00

Francisco Diego Vatti
Engenheiro C
CREA/CE: 52.7



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando junto 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)

CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Comp. 01

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares com Caminhão Compactador 15 m3

Combustível	4.018,62
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.974,36
Pneus e câmaras	469,69
Manutenção	22.596,50
Tributos, Seguros e Taxas	3.517,44
Ferramentas e Utensílios	303,10
Custo Total do Compactador	59.293,55

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

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

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

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Instituidade - (40% do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	614,64
Café da Manhã	R\$	122,20
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.455,97

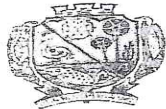
Motorista

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.261,01
Instituidade - (20% do SM)	R\$	262,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.543,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.543,41
Encargos	71,31%	1.813,71
Salário + Encargos	R\$	4.357,12
Almoço	R\$	614,64
Café da Manhã	R\$	122,20
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		5.303,96

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total

Francisco Diego de Brito
Engenheiro Civil
CREAGE: 52.710



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA do Acaraú
Trabalhando junto 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

CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares com Caminhão Compactador 15 m3				Comp. 01
Gari coletor	4.455,97	6,00	26.735,82	
Motorista	5.903,96	2,00	10.607,92	
Total/mês		8,00	37.343,74	

(*) Fonte: COT nº 00001/2024 do SETORPOE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mta.gov.br/sistemas/med/daof>.

(**) Fonte: COT nº 00001/2024 do SEEAQNGE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mta.gov.br/sistemas/med/daof>.

(***) Salário mínimo: R\$ 1.412,00 a partir de 1º de Junho. DECRETO Nº 11.994, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2023

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista							
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal	
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	95,80	383,20	31,93	
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	59,90	119,80	9,98	
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	15,95	31,90	2,56	
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	17,42	17,42	1,45	
Total						46,02	

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	95,80	383,20	31,93	
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	59,90	179,70	14,98	
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00	15,04	60,16	5,01	
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	17,42	17,42	1,45	
Luvax de segurança	1,00	1,00	12,00	10,68	128,20	10,68	
Total						64,05	

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	46,02	92,04
Gari	6,00	64,05	384,30
Custo Total			476,34

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	59.293,55
Custo mensal com pessoal	37.343,74
Custo mensal com farda e EPI's	476,34
Custos Operacionais(R\$)	97.113,63

Custo Mensal (R\$)		97.113,63
BDI	18,96%	18.432,17
Total		115.545,80

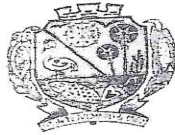
Produção Mensal Estimada(ton/mês)	185,26
Preço Unitário (R\$/ton)	623,70

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	120,56
Custo Mensal (R\$)	97.113,63
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	805,50
Produção Mensal Estimada(ton/mês) lixo domiciliar(*)	185,26
Produção Mensal Estimada(ton/mês) (*)	185,26

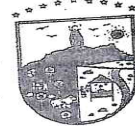
(*) peso específico do lixo domiciliar: 200kg/m3

Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares com Caminhão Compactador 15 m3	R\$ 823,70
---	-------------------

Francisco Diego Araújo Sr.
Engenheiro Civil
CREM/CE-32.710-F



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA do Acaraú
trabalhando junto com o povo!



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)

CUSTO VEÍCULO TIPO F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3	
1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Urbano com Carro tipo F350 com Carroceria de Madeira com Cap. Total de 4m3	Comp. 02

VEÍCULO: F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO	3,6 M3 (95% cap. Nominal)				
DIAS TRABALHADO POR MÊS	26 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1 UNID.				
	Volume		Dias trabalhados	Viagens/dia	Total(m3)
PRODUÇÃO	3,6	X	26	2	187,20
TOTAL					187,20

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	1.395,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	116,25 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária	4,47 (m3)
Número de viagens	52,00 (mês)
Percurso total	457,60 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	5.491,20 (km/período total contrato)

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média (viag./veic./dia)	2,00
Produção p/viagem (m3)	3,60
Coleta Diurna (%)	100,00
Coleta Noturna (%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	116,25
Viag./veic./dia	2,00
m3/viagem	3,60
Dias úteis/mês	26,00
No. De Veículos=(Calculado)	0,82
(Adotado)	1,00

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

F - n° de veículos que compõem a frota.
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³.
f - fator de carga do equipamento.
(em geral adota-se 95% da capacidade nominal).
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

$RC = [(VU+1) \times VN] / (2 \times VU) \times i / 12$

Modelo	Preço Veic. Novo (R\$)	Taxa/ano (%) (i _{an})	Total (R\$)
F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3	140.699,00	10,75	787,77
Custo total do veículo			787,77
Custo total para 01 veículo			787,77

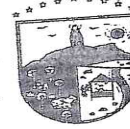
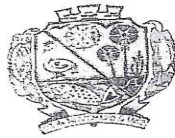
Onde,

VN = Valor Equipamento

VU = vida útil (4 anos)

i = A Taxa Selic hoje está em 10,75% ao ano.

Francisco Diogo Araújo
Engenheiro Civ
CREA/CE: 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)

CUSTO VEICULO TIPO F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3	
1.2 -Coleta e Transporte de Resíduos Urbano com Carro tipo F350 com Carroceria de Madeira com Cap. Total de 4m3	Comp. 02

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

(*) TAXA SELIC ANO ABRIL DE 2024

A Taxa Selic hoje está em 10,75% ao ano. Ela foi definida no dia 21 de MARÇO de 2024 pelo banco central do Brasil
<https://www.bcb.gov.br/control/inflacao/historico/taxas/juros>

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	VR(*)	Total (R\$)
F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3	140.699,00	0,2000	2.344,98
Custo total do veículo			2.344,98
Custo total para 01 veículo			2.344,98

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

Dep.=d x VN/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) d=(1-VR/100)/VU onde,

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	17,60
km/viagem/veículo	8,80
km/mês	457,60

Combustível

km/mês	457,60
Consumo (km/litro)	2,80
preço(R\$/litro)	6,38
R\$/mês	1.042,67

(*) Fonte:engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	24,81	68,11
óleo ox. Mud./difer. e hidráulico	29,23	13,38
graxa	36,03	16,49
filtros	37,60	40,75
lavagem	100,00	200,00
	R\$/mês	338,73

Troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Ox. mudança/diferencial - 5L/15L 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,

Duas lavagem p/ôr mes(2 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	4.331,46	56,63

Vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	140.699,00	2.638,11
Custo total para 01 veículo		2.638,11

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4anos

Tributos, Seguros e Taxas

CM = VN x K

VU x 12

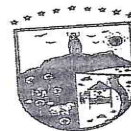
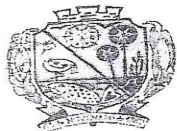
Onde,

VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Francisco Diego Araújo
Engenheiro Civil
CREMACE: 52.711



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)

CUSTO VEÍCULO TIPO F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3	
1.2 -Coleta e Transporte de Resíduos Urbano com Carro tipo F350 com Carroceria de Madeira com Cap. Total de 4m3	Comp. 02

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1% a.a	140.699,00	117,25
Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 201,23/veic.ano	R\$	16,77
Seguro contra terceiros 2,5% a.a.		293,12
R\$/mês/veic.		427,14

Onde: $I = \frac{VN \times 1\%}{12}$

VN – valor do veículo novo (Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5% a.a.

Onde: $I = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	2,00	1,00	24,00	27,45	658,80	54,90
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	44,14	353,12	29,43
Gaio/ciscador	2,00	4,00	6,00	54,84	329,04	27,42
Vassoura	2,00	1,00	24,00	19,90	477,60	39,80
Lona rodoviária	2,00	12,00	2,00	245,13	490,27	40,86
Total						192,41
Para 01 Equipamento						1,00
Número de equipamentos						192,41
Custo Total (R\$)						

Resumo do Custo Total do F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA

Remuneração do Capital	787,77
Depreciação dos Veículos	2.344,98
Combustível	1.042,67
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	338,73
Pneus e câmaras	56,63
Manutenção	2.638,11
Tributos, Seguros e Taxas	427,14
Ferramentas e Utensílios	192,41
Custo Total do Caminhão Basculante	7.828,44

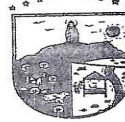
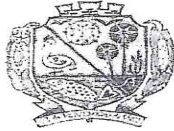
Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

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

Veículo	
F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA	
Motorista	Gari
1,00	2,00

Francisco Diego Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.7



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)

CUSTO VEÍCULO TIPO F350 COM CARROCERIA DE MADEIRA 4M3

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Urbano com Carro tipo F350 com Carroceria de Madeira com Cap. Total de 4m3	Comp. 02
--	----------

Custo Unitário com Pessoal

Gari Coletor

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	614,64
Café da Manhã	R\$	122,20
Cesta basica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.455,97

Motorista

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.261,01
Insubridade - (20% do SM)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.543,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.543,41
Encargos	71,31%	1.813,71
Salário + Encargos	R\$	4.357,12
Almoço	R\$	614,64
Café da Manhã	R\$	122,20
Cesta basica	R\$	210,00
Custo Mensal		5.303,96

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	4.455,97	2,00	8.911,94
Motorista	5.303,96	1,00	5.303,96
Total/mês		3,00	14.215,90

(*) Fonte: CCT n°CE000780/2024 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000434/2024 do SEEAONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(***) Salário mínimo R\$ 1.412 a partir de 1º de janeiro. DECRETO N° 11.864, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2023

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