

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)	R\$	2.973,16
--	-----	----------

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	31.868,84
---	-----	-----------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITEM 01 + 02 + 03)	R\$	382.426,12
--	-----	------------

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)		
MENSAL	R\$	31.868,84
BDI 21,21%	R\$	6.759,38
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$	38.628,23

QUANTIDADES ( M3/MES): 711,9

CUSTO UNITÁRIO POR M3	R\$	54,26
-----------------------	-----	-------

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEICULO TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

COMP 06

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES  
PERÍODO DO CONTRATO  
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL  
PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES  
VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES (\*)

1.762,32	(M3)
12,00	(MESES)
1.835,78	(M3)
8,00	(%)
146,86	(M3)
26,00	(DIAS)
70,61	(M3)
40,00	(KM/DIA)
1.040,00	(KM/MES)
12.480,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

DIAS ÚTEIS DO MÊS  
RODUÇÃO DIÁRIA  
PERCURSO TOTAL - DIA  
PERCURSO TOTAL - MÊS  
PERCURSO PERCORRIDO ANO  
(\*) 8% É O PERCENTUAL COLETADO PELOS TRATORES COM CARROCERIA ACOPLADA  
O RESTANTE (92%) VÃO SER COLETADOS PELOS COMPACTADORES.

A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEICULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	3,00

COLETA DIURNA (%)  
COLETA NOTURNA (%)

100,00%
0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F = Q/(q\*vx) onde,

F - nº de veículos que compoem 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

v - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 60% da capacidade nominal)

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

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	146,86
VIAG./VEIC./DIA (v)	2,00
M3/VIAGEM (q)	3,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	0,94

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,94
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEÍC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEICULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
OPERADOR DE TRATOR	1,00
COLETORES	3,00
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
OPERADOR DE TRATOR	1,00
COLETORES	3,00

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

Fortaleza/CE 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FOLEGARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018 931 363-37  
CREA-CE 340874 R/NP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson R. Albuquerque Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

27/106

6501  
AC

0

f

u

ac

Handwritten signature

Handwritten mark

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**01) MÃO DE OBRA**

**A) SALÁRIO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 4.970,80</b>

**B) INSALUBRIDADE**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.540,00</b>

**SUBTOTAL (A+B)** R\$ **6.510,80**

**C) LEIS SOCIAIS (%)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 4.692,98	R\$ 4.692,98
<b>SUBTOTAL - C</b>			<b>R\$ 4.692,98</b>

**SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL** R\$ **11.203,78**

**SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES** R\$ **134.445,36**

**D) CAFÉ DA MANHÃ**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	3,00	R\$ 91,26	R\$ 273,78
<b>SUBTOTAL - D</b>		<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$ 365,04</b>

**E) VALE REFEIÇÃO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 468,00	R\$ 1.404,00
<b>SUBTOTAL - E</b>		<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$ 1.872,00</b>

**F) CESTA BÁSICA (\*)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 125,00	R\$ 375,00
<b>SUBTOTAL - F</b>			<b>R\$ 500,00</b>

**SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL** R\$ **2.737,04**

**SUBTOTAL (D+E+F) PARA 12 MESES** R\$ **32.844,48**

**TOTAL MENSAL ITEM - 01** R\$ **13.940,82**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01** R\$ **167.289,84**

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/  
(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEAON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV/SISTEMAS/MEDIADOR/  
SALARIO MINIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO, MEDIDA PROVISORIA 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA UTIL**

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)

Nº DE TRATOR

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP.

COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

**CUSTO MENSAL - A**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

1,00	(UND)
75.690,00	(R\$)
75.690,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,20	(MÉS)
1.261,50	(R\$)
1.261,50	(R\$)
<b>1.261,50</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>15.138,00</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERACÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU)x1]/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i=A Taxa Selic hoje está em % ao ano.

VALOR DO EQUIP. (VN)

VIDA ÚTIL DO EQUIP (VU)

TX DE JUROS ANUAL

REMUNERACÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO

REMUNERACÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

**CUSTO MENSAL - B**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

1,00	(UND)
75.690,00	(R\$)
75.690,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
2,00	(%)
78,84	(R\$)
78,84	(R\$)
<b>78,84</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>946,13</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távara - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO MUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018 931 363-37  
CREA-CE 340874 R/FP 0610316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Bezerra Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

28/106

W

6502  
AC

O

R

AC  
CS

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + COMPACTAODR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	75.690,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	75.690,00 (R\$)
SEGURO OBRIGATORIO	- (R\$/MES)
I.P.V.A	- (R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	94,61 (R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	94,61 (R\$/MES)
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>94,61 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.135,35 (R\$/ANO)</b>

**D) MANUTENÇÃO**

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	75.690,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	75.690,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,70 (R\$)
CUSTO / EQUIPAMENTO	1.103,81 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.103,81 (R\$)
<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>1.103,81 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>13.245,75 (R\$/ANO)</b>

**REFERÊNCIA**

<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	<b>2.538,77 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>30.465,23 (R\$/ANO)</b>

**E) COMBUSTIVEL**

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
HORAS POR MES	190,50 (HORAS)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	10,50 (L/H)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>7.580,95 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>90.971,37 (R\$/ANO)</b>

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

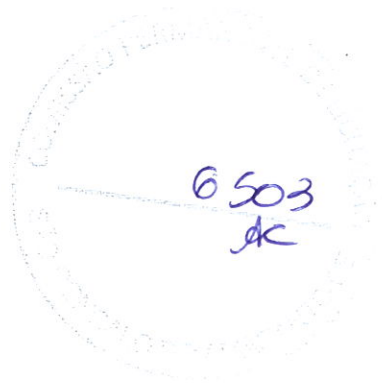
CUSTO MENSAL COMBUSTIVEL	7.580,95 (R\$)
% DO CUSTO C/ LUBRIFICANTES E FILTROS	20%
CUSTO MENSAL C/LUBRIFICANTES E FILTROS	1.516,19 (R\$)
PREÇO LAVAGEM CAMINHÃO (1X)	90,00 (R\$)
QUANTIDADE LAVAGEM MÊS	4,00 (R\$)
LAVAGEM (4 POR MÊS) - (*)	360,00 (R\$)
(*) 2 Tratores x 4 lav x R\$ 180,00 = 1.440,00	
<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.876,19 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>22.514,27 (R\$/ANO)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	4,00 (UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00 (UND)
QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.029,50 (R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	4.118,00 (R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.040,00 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEICULO	1.040,00 (KM)
<b>CUSTO MENSAL/VEICULO</b>	<b>122,36 (R\$)</b>
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>122,36 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.468,36 (R\$/ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL (E+F+G)</b>	<b>9.579,50 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>114.954,01 (R\$/ANO)</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b>	<b>R\$ 12.118,27</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b>	<b>R\$ 145.419,23</b>



Handwritten initials 'CS' in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials 'AK' in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Fortaleza/CE 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006092041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/UP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Nabouças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

Handwritten date '29/10/6' in blue ink.

Handwritten initials 'JK' in blue ink.

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 6,00	R\$ 1,00
MASCARAS	48,00	R\$ 1,44	R\$ 5,76
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,85	R\$ 0,92
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 6,05	R\$ 3,03
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59
LUVIA CANO LONGO	12,00	R\$ 4,99	R\$ 4,99
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

6504  
Ac

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
OPERADORES 1,00	R\$ 28,25	R\$ 28,25
COLETORES 3,00	R\$ 51,53	R\$ 154,5825
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>		<b>R\$ 182,83</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>		<b>R\$ 2.193,99</b>

B) FERRAMENTAS POR VEICULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
ASSOURÃO	6	R\$ 6,60	R\$ 3,30
PA QUADRADA	2	R\$ 11,50	R\$ 1,92
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	R\$ 16,75	R\$ 2,79
GARFO DE 08 DENTES	4	R\$ 16,19	R\$ 5,40
LONA RODOVIARIA	1	R\$ 135,00	R\$ 11,25
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 24,65</b>

NUMERO DE VEÍCULOS 1,00

**TOTAL MENSAL ITEM - B** R\$ 24,65  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B** R\$ 295,84

**TOTAL MENSAL ITEM - 03** R\$ 207,49

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03** R\$ 2.489,83  
(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

**TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)** R\$ 26.266,58

**TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO** R\$ 315.198,90  
(ITEM 01 + 02 + 03)

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)	
MENSAL	R\$ 26.266,58
BDI 21,21%	R\$ 5.571,14
<b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>	<b>R\$ 31.837,72</b>

QUANTIDADES ( M3/MES) 146,86

**CUSTO UNITARIO POR M3** R\$ 216,79

0

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 34016/RNP-060509979-4

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Araujo Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

Handwritten signatures and initials: L, Ac, and others.

30/106

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS 9ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEICULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP 07

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	3.537,36	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	294,78	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	11,34	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	25,00	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	650,00	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	7.800,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

6505  
AC

A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG/VEI/DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	9,60 (*)

(\*) 12\*80%=9,60M3

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - nº de veículos que compoem 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 60% da capacidade nominal)

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

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	294,76
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3/VIAGEM (q)	9,50
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	1,16

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	1,16
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOPTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	1,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	1,00

0

Handwritten signatures and initials.

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FÚLFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/RP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Rebouças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

31/106

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**01) MÃO DE OBRA**

**A) SALÁRIO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 7.540,58</b>

**B) INSALUBRIDADE**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 2.200,00</b>

**SUBTOTAL (A+B)** R\$ **9.740,58**

**C) LEIS SOCIAIS (%)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 7.021,01	R\$ 7.021,01
<b>SUBTOTAL - C :</b>			<b>R\$ 7.021,01</b>

**SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL** R\$ **16.761,59**

**SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES** R\$ **201.139,08**

**D) CAFÉ DA MANHÃ**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
<b>SUBTOTAL - D</b>		<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$ 547,56</b>

**E) VALE REFEIÇÃO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
<b>SUBTOTAL - E</b>		<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$ 2.808,00</b>

**F) CESTA BÁSICA (\*)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
<b>SUBTOTAL - F</b>			<b>R\$ 750,00</b>

**SUBTOTAL (D+E+F)=** MENSAL R\$ **4.105,56**

**SUBTOTAL (D+E+F)** PARA 12 MESES R\$ **49.266,72**

**TOTAL MENSAL ITEM - 01** R\$ **20.867,15**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01** R\$ **250.405,80**

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/.

(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEACON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV/SISTEMAS/MEDIADOR/.

SALARIO MINIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO. MEDIDA PROVISORIA 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA UTIL

$d_{ep} = d \times VN/12$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coefficiente de depreciação

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

VR=Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE BASCULANTES	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$)
VIDA UTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,20	(MÉS)
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2.397,11	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	2.397,11	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>2.397,11</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.765,33</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

$RC_i = (VU+1)^i \times VN / (2 \times VU)^i / 12$

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i=A Taxa Selic hoje está em % ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

Nº DE BASCULANTES	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$)
VIDA UTIL DO EQUIP (VU)	4,00	(ANOS)
TX DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	149,82	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	149,82	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>149,82</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.797,83</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA

Rua João Cordeiro, 3069 -

Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE

CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FÚLFARO

Representante Legal

Engº Sanitarista e Ambiental

RG nº 2006002041812

CPF nº 018 931 363-37

CREA-CE 340874/RNP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Azevedo Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

32/106

6506  
AC

Q

P

U

Handwritten signature

Handwritten mark

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$/MES)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(R\$/MES)
I.P.V.A	119,86	(R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	299,64	(R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	433,31	(R\$/MES)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	433,31	(R\$/MES)
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>433,31</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.199,77</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**D) MANUTENÇÃO**

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	
CUSTO / EQUIPAMENTO	2.696,75	(R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	2.696,75	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>2.696,75</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>32.361,00</b>	<b>(R\$/ANO)</b>
<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	<b>5.677,00</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>5.677,00</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>68.123,94</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**E) COMBUSTÍVEL**

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)
HORAS POR MES	650,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>985,40</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>11.824,80</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO OLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO OLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO OLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITARIO OLEO MOTOR	18,36	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO OLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO OLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$/KG)
<b>CUSTO UNITARIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
PERCURSO MENSAL	650,00	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	104,00	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	10,40	(R\$)
LAVAGEM (4 POR MES) - (*)	360,00	(R\$)
(*) 4 VEIC X 4 LAV. X R\$ 180,00 = 2880,00		
<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>474,40</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.692,80</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	966,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	150,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	6.099,99	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	650,00	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEICULO	650,00	(KM)
<b>CUSTO MENSAL/VEICULO</b>	<b>113,29</b>	<b>(R\$)</b>
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>113,29</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.359,43</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG n° 2006002041812  
CPF n° 018.931.363-37  
CREA-CE 340874/RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Rêgo Louças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-066609979-4

33/106

6507  
dc

Q

R

CS

Handwritten signature

dc

Handwritten mark

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL (E+F+G)	R\$ 1.573,09	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 18.877,03	(R\$/ANO)
TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 7.250,08	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 87.000,97	

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 6,00	R\$ 1,00
MASCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 1,44	R\$ 5,76
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,85	R\$ 0,92
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 6,05	R\$ 3,03
PROTECTOR SOLAR	12,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59
LUVAS CANO LONGO	12,00	R\$ 4,99	R\$ 4,99
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA 1,00	R\$ 28,25	28,25
COLETORES 4,00	R\$ 51,53	206,11
AUX. CAMPO 1,00	R\$ 28,25	28,25
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>	<b>R\$</b>	<b>262,61</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>	<b>R\$</b>	<b>3.151,32</b>

B) FERRAMENTAS POR VEICULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6	R\$ 13,20	R\$ 6,60
PÁ QUADRADA	2	R\$ 23,00	R\$ 3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	R\$ 33,50	R\$ 5,58
GARFO DE 08 DENTES	4	R\$ 32,37	R\$ 10,79
LONA RODOVIARIA	1	R\$ 270,00	R\$ 22,50
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 49,31</b>

NUMERO DE VEÍCULOS 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 49,31
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$ 591,68

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 311,92

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS) R\$ 3.743,00

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 28.429,15

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (M 01 + 02 + 03) R\$ 341.149,77

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)	
MENSAL	R\$ 28.429,15
BDI 21,21%	R\$ 6.029,82
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 34.458,97

QUANTIDADES ( M3/MES): 294,78

CUSTO UNITARIO POR M3	R\$ 116,90
-----------------------	------------

6508  
Ac

O

LS

P

Ac

Abad

Fortaleza/CE, 14 de Junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0518316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson R. Louças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

34/106

W



**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**2.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

**VEICULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO CROATA E UMARITUBA**

**COMP 08**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERIODO DE CONTRATO DE 12 MESES	1.859,76	(M3)
PERIODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	154,98	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	5,96	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	59,40	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	1.544,40	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	18.532,80	(KM/PERIODO TOTAL CONTRATO)

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

**VEICULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG/VEI/DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	9,60 (*)

(\*) 12\*80%=9,60M3

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

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

F - nº de veículos que compoem 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 60% da capacidade nominal)

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

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	154,98
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3/VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	0,62

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,62
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

**B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

**GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEICULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE**

PERIODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FÚLFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Ribouças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-066609979-4

35/106

6509  
AC

O

AC  
AC

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 6.070,62</b>

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.980,00</b>

**SUBTOTAL (A+B)** R\$ **8.050,62**

C) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 5.802,89</b>

**SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL** R\$ **13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES** R\$ **166.242,12**

D) CAFÉ DA MANHÃ

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 91,26	R\$ -
<b>SUBTOTAL - D</b>		<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$ 456,30</b>

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 468,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - E</b>		<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$ 2.340,00</b>

F) CESTA BÁSICA (\*)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 125,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - f</b>			<b>R\$ 625,00</b>

**SUBTOTAL (D+E+f)=** MENSAL R\$ **3.421,30**

**SUBTOTAL (D+E+f)** PARA 12 MESES R\$ **41.055,60**

**TOTAL MENSAL ITEM - 01** R\$ **17.274,81**

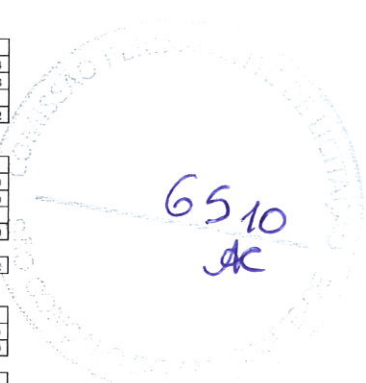
**TOTAL PERIODO DO CONTRATO ITEM - 01** R\$ **207.297,72**

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/.

(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEAON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV/SISTEMAS/MEDIADOR/.

SALARIO MINIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO. MEDIDA PROVISORIA 1.021/2020



Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/NP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Stavson Rêbouças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

36/106

Handwritten mark

Handwritten signatures and initials: 'O', '1 as', 'ac', 'Stavson'

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

Dep. = d x VN/12	Nº DE BASCULANTES	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
(*) d=(1-VR/100)/VU onde,	COEF.DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,20 (MÊS)
VR=Valor residual (20%)	DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2.397,11 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	2.397,11 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>2.397,11 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.765,33 (R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

RC=[(VU+1)xVN/(2xVUxI)]/12	VALOR DO EQUIP. (VN)	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP (VU)	4,00 (ANOS)
i=A Taxa Selic hoje está em % ao ano.	TX DE JUROS ANUAL	2,00 (%)
A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	149,82 (R\$)
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTO	149,82 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>149,82 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.797,83 (R\$/ANO)</b>

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + IMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
IPVA de 1%a.a	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
I= VN x 1% / 12	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$/MES)
Onde:	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	I.P.V.A	119,86 (R\$/MES)
Seguro contra terceiro 2,5%a.a	SEGURO CONTRA TERCEIROS	299,64 (R\$/MES)
L=VN x 2,5% / 12	CUSTO / EQUIPAMENTO	433,31 (R\$/MES)
Onde:	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	433,31 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>433,31 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.199,77 (R\$/ANO)</b>

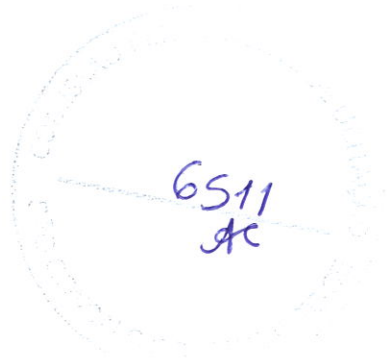
**D) MANUTENÇÃO**

CM= NV x K / VUx12	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$)
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
U=vida útil(4 anos)	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
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 4 anos.	CUSTO / EQUIPAMENTO	2.696,75 (R\$)
REFERÊNCIA	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	2.696,75 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>2.696,75 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>32.361,00 (R\$/ANO)</b>
	<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	<b>5.677,00 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>68.123,94 (R\$/ANO)</b>

**E) COMBUSTIVEL**

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
HORAS POR MES	1.544,40 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>2.341,31 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.095,72 (R\$/ANO)</b>

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



Fortaleza/CE 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/NP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson F. Louças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

37/106

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

Troca de óleo:  
Carter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. Mudança/diferencial - 5L/5L a cada 100 Km  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 kg/km  
Gaslo com filtros apresenta 10% das despesas com lubrificantes  
Lavagem: (4 por mês)  
REFERÊNCIA

Conforme Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,0060	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,0010	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0010	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
PREÇO UNITARIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITARIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$/KG)
<b>CUSTO UNITARIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
PERCURSO MENSAL	1.544,40	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	247,10	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	-10	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	24,71	(R\$)
LAVAGEM (4 POR MES) - (*)	360,00	(R\$)
(*) 4 VEIC X 4 LAV. X R\$ 180,00 = 2880,00		

<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>631,81</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>7.581,72</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

Vida útil 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem  
REFERÊNCIA

Conforme Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	966,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	150,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	6.099,99	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.544,40	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.544,40	(KM)
<b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b>	<b>269,17</b>	<b>(R\$)</b>

<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>269,17</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>3.230,00</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL (E+F+G)</b>	<b>3.242,29</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>38.907,44</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b>	<b>R\$ 8.919,28</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b>	<b>R\$ 107.031,38</b>

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA			
	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
AUXILIAR DE CAMPO			
	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS- AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES			
	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
CHA DE CHUVA	2,00	R\$ 6,00	R\$ 1,00
OCULOS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 1,44	R\$ 5,76
OCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,85	R\$ 0,92
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 6,05	R\$ 3,03
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 4,99	R\$ 4,99
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00 R\$ 28,25	28,25
COLETORES	4,00 R\$ 51,53	206,11
AUX. CAMPO	R\$ 28,25	0
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>	<b>R\$</b>	<b>234,36</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>	<b>R\$</b>	<b>2.812,32</b>

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO MUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230



*Handwritten signature/initials in blue ink.*

*Handwritten signature/initials in blue ink.*

*Handwritten signature/initials in blue ink.*

38/106

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson Balanços Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502/RNP-060509979-4

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**B) FERRAMENTAS POR VEICULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6 R\$	6,60	R\$ 3,30
PA QUADRADA	2 R\$	11,50	R\$ 1,92
CONE DE SINALIZAÇÃO	2 R\$	16,75	R\$ 2,79
GARFO DE 08 DENTES	4 R\$	16,19	R\$ 5,40
LONA RODOVIARIA	1 R\$	135,00	R\$ 11,25
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 24,65</b>

NUMERO DE VEICULOS **1,00**

TOTAL MENSAL ITEM - B **R\$ 24,65**  
TOTAL PERIODO DO CONTRATO ITEM - B **R\$ 295,84**

TOTAL MENSAL ITEM - 03 **R\$ 259,01**

TOTAL PERIODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS) **R\$ 3.108,16**

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) **R\$ 26.453,11**

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERIODO DO CONTRATO (ITEM 01 + 02 + 03) **R\$ 317.437,26**

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)	
MENSAL	R\$ 26.453,11
BDI 21,21%	R\$ 5.610,70
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 32.063,81

QUANTIDADES (M3/MES): 154,98

CUSTO UNITARIO POR M3 **R\$ 206,89**

**2.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

VEICULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO PECEM

COMP 09

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERIODO DE CONTRATO DE 12 MESES	2.796,84	(M3)
PERIODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	233,07	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MES	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIARIA	8,96	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	53,80	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	1.396,80	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	16.785,80	(KM/PERIODO TOTAL CONTRATO)

**A) PREVISÃO DO NUMERO DE VEICULOS PARA A COLETA**

VEICULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIARIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MEDIA (VIAG/VEI/DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	9,60 (*)

(\*) 12\*80%=9,60M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

**PREVISÃO DO NUMERO DE VEICULOS**

J/(axfv) onde,  
F - nº de veiculos que compoem a frota.  
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m3,  
q - capacidade do veiculo de coleta, em t ou em m3  
F - fator de carga do equipamento.  
(em geral adota-se 60% da capacidade nominal)  
V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	233,07
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3/VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEICULOS = CALCULADO	0,93

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,93
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

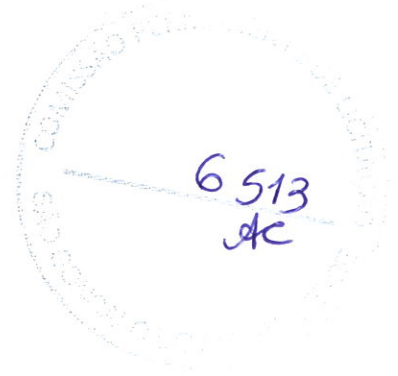
Fortaleza/CE 14 de junho de 2021

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Santanosta e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340974 RNP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Araújo Cavalcente  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

39/106



Handwritten signatures and initials: P, U, AC, and a large signature.

Handwritten blue mark resembling the number '4'.

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

**01) MÃO DE OBRA**

**A) SALÁRIO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (**)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 6.070,62</b>

**B) INSALUBRIDADE**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.980,00</b>

**SUBTOTAL (A+B)** R\$ **8.050,62**

**-J) LEIS SOCIAIS (%)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 5.802,89</b>

**SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL** R\$ **13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES** R\$ **166.242,12**

**D) CAFÉ DA MANHÃ**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 91,26	R\$ -
<b>SUBTOTAL - D</b>		<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$ 456,30</b>

**E) VALE REFEIÇÃO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 468,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - E</b>		<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$ 2.340,00</b>

**F) CESTA BÁSICA (\*)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 125,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - F</b>			<b>R\$ 625,00</b>

**SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL** R\$ **3.421,30**

**SUBTOTAL (D+E+F) PARA 12 MESES** R\$ **41.055,60**

**TOTAL MENSAL ITEM - 01** R\$ **17.274,81**

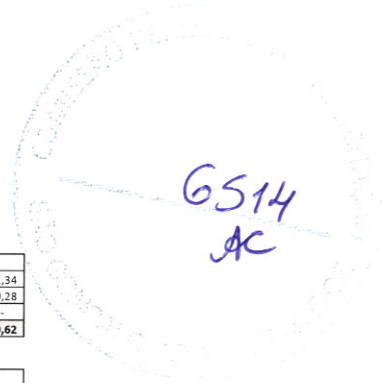
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01** R\$ **207.297,72**

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/.

(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEACON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/.

SALARIO MINIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO. MEDIDA PROVISORIA 1.021/2020



*P* *us*  
*etc*  
*[Signature]*

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFAR  
Representante Legal  
Engª Sanitista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/P 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Paiva Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP 109979-4

40/106

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

Dep. = d x VN/12	Nº DE BASCULANTES	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
(*) d=(1-VR/100)/VU onde,	COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,20 (MÊS)
VR=Valor residual (20%)	DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2.397,11 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	2.397,11 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>2.397,11 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.765,33 (R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

RC=[(VU+1)xVN/(2xVUxI)]/12	VALOR DO EQUIP. (VN)	1,00 (UND)
Onde,		143.826,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VIDA ÚTIL DO EQUIP (VU)	143.826,67 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	TX DE JUROS ANUAL	4,00 (ANOS)
i=Taxa Selic hoje está em % ao ano.	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2,00 (%)
A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	149,82 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>149,82 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.797,83 (R\$/ANO)</b>

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
IPVA de 1%a.a	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
I= VN x 1% / 12	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$/MES)
Onde:	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	I.P.V.A	119,86 (R\$/MES)
Seguro contra terceiro 2,5%a.a	SEGURO CONTRA TERCEIROS	299,64 (R\$/MES)
L=VN x 2,5% / 12	CUSTO / EQUIPAMENTO	433,31 (R\$/MES)
Onde:	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	433,31 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>433,31 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.199,77 (R\$/ANO)</b>

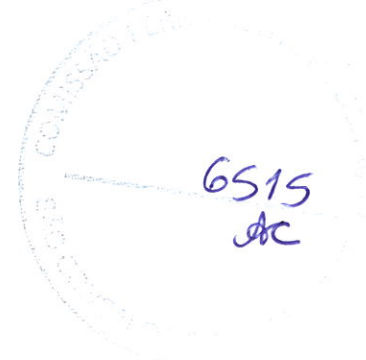
**D) MANUTENÇÃO**

CM= NV x K / VUx12	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67 (R\$)
VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DO EQUIP.	143.826,67 (R\$)
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
U=vida útil(4 anos)	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
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 4 anos.	CUSTO / EQUIPAMENTO	2.696,75 (R\$)
REFERÊNCIA	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	2.696,75 (R\$)
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>2.696,75 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>32.361,00 (R\$/ANO)</b>
	<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	
	<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>5.677,00 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>68.123,94 (R\$/ANO)</b>

**E) COMBUSTIVEL**

	PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
	HORAS POR MES	1.398,80 (KM)
	CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)
	<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>2.120,58 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>25.446,97 (R\$/ANO)</b>

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



AC

*[Handwritten signature]*

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Rêgo Lucas Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

41/106

*[Handwritten mark]*

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

Troca de óleo:  
Câter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. Mudança/diferencial - 5L/5L a cada 100 Km  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km  
Gasão com filtros apresenta 10% das despesas com lubrificantes  
Lavagem: (4 por mês)  
REFERÊNCIA

Conforme Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$/KG)
<b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
PERCURSO MENSAL	1.398,80	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	233,81	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	22,38	(R\$)
LAVAGEM (4 POR MES) - (*)	360,00	(R\$)
(*) 4 VEIC X 4 LAV. X R\$ 180,00 = 2880,00		

<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>616,19</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>7.394,28</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

Vida útil 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem  
REFERÊNCIA

Informe Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UNID)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UNID)
QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	966,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	150,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	6.099,99	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.398,80	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.398,80	(KM)
<b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b>	<b>487,58</b>	<b>(R\$)</b>

<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>487,58</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.850,96</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL (E+F+G)</b>	<b>3.224,35</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>38.692,21</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$	8.901,35
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$	106.816,15

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00 R\$	15,50 R\$	7,75 R\$
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00 R\$	13,00 R\$	6,50 R\$
CALÇADO E MEIAS	6,00 R\$	28,00 R\$	14,00 R\$
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00 R\$	15,50 R\$	7,75 R\$
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00 R\$	13,00 R\$	6,50 R\$
CALÇADO E MEIAS	6,00 R\$	28,00 R\$	14,00 R\$
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS- AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00 R\$	15,50 R\$	7,75 R\$
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00 R\$	13,00 R\$	6,50 R\$
CALÇADO E MEIAS	6,00 R\$	28,00 R\$	14,00 R\$
MAPA DE CHUVA	2,00 R\$	6,00 R\$	1,00 R\$
SCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00 R\$	1,44 R\$	5,76 R\$
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00 R\$	1,85 R\$	0,92 R\$
GORRO CALIFA	6,00 R\$	6,05 R\$	3,03 R\$
PROTETOR SOLAR	12,00 R\$	7,59 R\$	7,59 R\$
LUVA CANO LONGO	12,00 R\$	4,99 R\$	4,99 R\$
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018 931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Louças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060909979-4

42/106



OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00 R\$ 28,25	28,25
COLETORES	4,00 R\$ 51,53	206,11
AUX. CAMPO	- R\$ 28,25	0
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>		<b>R\$ 234,36</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>		<b>R\$ 2.812,32</b>

**B) FERRAMENTAS POR VEICULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6	R\$ 6,60	R\$ 3,30
PÁ QUADRADA	2	R\$ 11,50	R\$ 1,92
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	R\$ 16,75	R\$ 2,79
GARFO DE 08 DENTES	4	R\$ 16,19	R\$ 5,40
LONA RODOVIARIA	1	R\$ 135,00	R\$ 11,25
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 24,65</b>

NUMERO DE VEÍCULOS

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

R\$ 24,65

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

R\$ 295,84

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 259,01

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS) R\$ 3.108,16

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 26.435,17

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITEM 01 + 02 + 03) R\$ 317.222,03

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)	
MENSAL	R\$ 26.435,17
BDI 21,21%	R\$ 5.606,90
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 32.042,07

QUANTIDADES ( M3/MES) 233,07

CUSTO UNITARIO POR M3 R\$ 137,48



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'AC' and a large signature.

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARD  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018 931 363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson Ribouças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

43/106

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

2.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE 12M3

VEICULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

COMP 10

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	2.050,56	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	170,88	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	6,57	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	87,60	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	2.277,60	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	27.331,20	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG/VEI/DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	9,60

(\*) 12\*80%=9,60M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F = Q/(qxfxV) onde,  
F - nº de veículos que compoem 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 60% da capacidade nominal)  
V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	170,88
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3/VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	0,68

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,68
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

**01) MÃO DE OBRA**

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (**)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 1.469,96	-
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 6.070,62</b>

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (**)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 220,00	-
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.980,00</b>

**SUBTOTAL (A+B) R\$ 8.050,62**

Fortaleza-CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO MUISES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2066092041812  
CPF nº 018 931 363-37  
CREA-CE 340874 RHP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson Rêgo Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-066309979-4

44/106

6518  
AC

Q

CS

AC

CS

4

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C) LEIS SOCIAIS (%)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
<b>SUBTOTAL - C :</b>			<b>R\$ 5.802,89</b>
<b>SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL</b>			<b>R\$ 13.853,51</b>
<b>SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES</b>			<b>R\$ 166.242,12</b>

**D) CAFÉ DA MANHÃ**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 91,26	-
<b>SUBTOTAL - D</b>	<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>		<b>R\$ 456,30</b>

**E) VALE REFEIÇÃO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 468,00	-
<b>SUBTOTAL - E</b>	<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>		<b>R\$ 2.340,00</b>

**F) CESTA BÁSICA (\*)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 125,00	-
<b>SUBTOTAL - f</b>			<b>R\$ 625,00</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+f) MENSAL</b>			<b>R\$ 3.421,30</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+f) PARA 12 MESES</b>			<b>R\$ 41.055,60</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>			<b>R\$ 17.274,81</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>			<b>R\$ 207.297,72</b>

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/  
(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEAON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/  
SALÁRIO MÍNIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO. MEDIDA PROVISÓRIA 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

Dep. = d x VN/12	Nº DE BASCULANTES	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	359.566,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	359.566,67 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
(*) d=(1-VR/100)/VU onde,	COEF.DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,20 (MÊS)
VR=Valor residual (20%)	DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	5.992,78 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.992,78 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>5.992,78 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>71.913,33 (R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

RC=[(VU+1)xVN/(2xVUxI)]/12	VALOR DO EQUIP. (VN)	1,00 (UND)
Onde,		359.566,67 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VIDA ÚTIL DO EQUIP (VU)	359.566,67 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	TX DE JUROS ANUAL	4,00 (ANOS)
Taxa Selic hoje está em % ao ano.	REMUERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2,00 (%)
Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.	REMUERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTO	374,55 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>374,55 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>4.494,58 (R\$/ANO)</b>

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
IPVA de 1%a.a	VALOR DOS CHASSIS	359.566,67 (R\$)
I= VN x 1% / 12	VALOR DO EQUIP.	359.566,67 (R\$/MES)
Onde:	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	I.P.V.A	299,64 (R\$/MES)
Seguro contra terceiro 2,5%a.a	SEGURO CONTRA TERCEIROS	749,10 (R\$/MES)
L=VN x 2,5% / 12	CUSTO / EQUIPAMENTO	1.062,56 (R\$/MES)
Onde:	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.062,56 (R\$/MES)
VN - valor do veículo novo (Chassi)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>1.062,56 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>12.750,67 (R\$/ANO)</b>

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES DU FARO  
Representante Legal  
Engª Santanista e Ambiental  
RG n° 2006002041812  
CPF n° 018.931.363-37  
CREA-CE 340874/RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

45/106

6519  
AC

Q

f

AC

Handwritten signature

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

D) MANUTENÇÃO				
CM= NV x K / VUx12	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)	
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	359.566,67	(R\$)	
VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DO EQUIP.	359.566,67	(R\$)	
	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00	(ANOS)	
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90		
U=vida útil(4 anos)	CUSTO / EQUIPAMENTO	6.741,88	(R\$)	
	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	6.741,88	(R\$)	
	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>6.741,88</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>80.902,50</b>	<b>(R\$/ANO)</b>	
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 4 anos.	<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	<b>14.171,76</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
REFERÊNCIA	<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>14.171,76</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>170.061,09</b>	<b>(R\$/ANO)</b>	

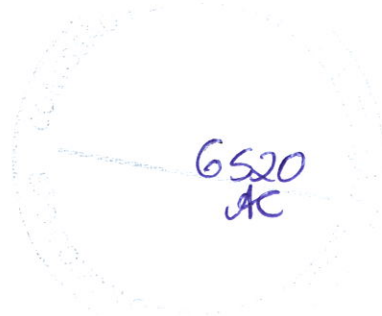
E) COMBUSTÍVEL				
	PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)	
	HORAS POR MES	2.277,60	(KM)	
	CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)	
	<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>3.452,84</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.434,10</b>	<b>(R\$/ANO)</b>	

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
Troca de óleo:	QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)	
1ltr - 15L a cada 2.500 Km.	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)	
-N. Mudança/diferencial - 5L/5L a cada 100 Km	QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)	
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)	
Consumo de graxa - 0,0010 kg/km	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)	
Gasto com filtros apresenta 10% das despesas com lubrificantes	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)	
Lavagem: (4 por mês)	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)	
REFERÊNCIA	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)	
Conforme Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.	PREÇO UNITARIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$/L)	
	PREÇO UNITARIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$/L)	
	PREÇO UNITARIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$/L)	
	PREÇO UNITARIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$/KG)	
	<b>CUSTO UNITARIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>	
	PERCURSO MENSAL	2.277,60	(KM)	
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	364,42	(R\$)	
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10	(%)	
	CUSTO MENSAL FILTROS	36,44	(R\$)	
	LAVAGEM (4 POR MES) - (*)	360,00	(R\$)	
	(*) 4 VEIC X 4 LAV. X R\$ 180,00 = 2880,00			
	<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>760,86</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>9.130,32</b>	<b>(R\$/ANO)</b>	

G) PNEUS E CÂMARAS				
	Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)	
	Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)	
	QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00	(KM)	
	PREÇO UNIT. DE PNEUS	966,67	(R\$)	
	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	150,00	(R\$)	
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	6.099,99	(R\$)	
	PERCURSO MENSAL TOTAL	2.277,60	(KM)	
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.277,60	(KM)	
	<b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b>	<b>396,95</b>	<b>(R\$)</b>	
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>396,95</b>	<b>(R\$/MES)</b>	
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>4.763,43</b>	<b>(R\$/ANO)</b>	

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

CUSTO MENSAL (E+F+G)	4.610,65	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	55.327,85	(R\$/ANO)
TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 18.782,41	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 225.388,94	



*Q*

*P us ac*

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FÚLFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2066002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874/RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Loucas Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

46/106

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS- AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 6,00	R\$ 1,00
MASCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 1,44	R\$ 5,76
OCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,85	R\$ 0,92
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 6,05	R\$ 3,03
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 4,99	R\$ 4,99
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

6521  
AC

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00 R\$ 28,25	28,25
COLETORES	4,00 R\$ 51,53	206,11
AUX. CAMPO	- R\$ 28,25	0
	<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>	<b>R\$ 234,36</b>
	<b>CUSTO PERIODO DO CONTRATO - A</b>	<b>R\$ 2.812,32</b>

B) FERRAMENTAS POR VEICULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6	R\$ 6,60	R\$ 3,30
PA QUADRADA	2	R\$ 11,50	R\$ 1,92
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	R\$ 16,75	R\$ 2,79
GARFO DE 08 DENTES	4	R\$ 16,19	R\$ 5,40
LONA RODOVIARIA	1	R\$ 135,00	R\$ 11,25
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 24,65</b>

NUMERO DE VEICULOS 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B R\$ 24,65  
TOTAL PERIODO DO CONTRATO ITEM - B R\$ 295,84

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 295,84

TOTAL PERIODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS) R\$ 3.550,08

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 36.353,06

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERIODO DO CONTRATO (ITEM 01 + 02 + 03) R\$ 436.236,74

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)	
MENSAL	R\$ 36.353,06
BDI 21,21%	R\$ 7.710,48
<b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>	<b>R\$ 44.063,55</b>

QUANTIDADES ( M3/MES) 170,88

CUSTO UNITARIO POR M3 R\$ 257,86

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 R/NP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Reluças Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

47/106

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**2.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

**VEICULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	1.545,48	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	128,79	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	4,95	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	100,00	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	2.600,00	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	31.200,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

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

**VEICULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG/VEI/DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	9,60 (*)
(*) 12*80%=9,60M3	

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

F = Q/(qxfxV) onde,

F - nº de veículos que compoem 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 60% da capacidade nominal)

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

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	128,79
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3/VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	0,52

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,52
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

**B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

**GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEICULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00

**01) MÃO DE OBRA**

**A) SALÁRIO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 1.469,96	-
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 6.070,62</b>

**INSALUBRIDADE**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	0,00	R\$ 220,00	-
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.980,00</b>

**SUBTOTAL (A+B) R\$ 8.050,62**

**C) LEIS SOCIAIS (%)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 5.802,89</b>

**SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL R\$ 13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES R\$ 166.242,12**

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0619316230

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Alves Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-000509979-4

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**D) CAFÉ DA MANHÃ**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 91,26	-
<b>SUBTOTAL - D</b>	<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$</b>	<b>456,30</b>

**E) VALE REFEIÇÃO**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 468,00	-
<b>SUBTOTAL - E</b>	<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$</b>	<b>2.340,00</b>

**F) CESTA BÁSICA (\*)**

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	-	R\$ 125,00	-
<b>SUBTOTAL - f</b>		<b>R\$</b>	<b>625,00</b>

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>3.421,30</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+F)</b>	<b>PARA 12 MESES</b>	<b>R\$</b>	<b>41.055,60</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>		<b>R\$</b>	<b>17.274,81</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>		<b>R\$</b>	<b>207.297,72</b>

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCAR/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV.BR/SISTEMAS/MEDIADOR/  
(\*\*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEACON/CE - CONFIRA A AUTENTICIDADE NO ENDEREÇO HTTP://WWW3.MTE.GOV/SISTEMAS/MEDIADOR/  
SALÁRIO MÍNIMO R\$1.100 A PARTIR DE 1º DE JANEIRO. MEDIDA PROVISÓRIA 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA UTIL**

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)

Nº DE COMPACTADORES	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF.DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,20	(MÉS)
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	2.397,11	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	2.397,11	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>2.397,11</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.765,33</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU)xI]/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

I=A Taxa Selic hoje está em % ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

VALOR DO EQUIP. (VN)	1,00	(UND)
	143.826,67	(R\$)
	143.826,67	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP (VU)	4,00	(ANOS)
TX DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	149,82	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	149,82	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>149,82</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>1.797,83</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 019.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0518316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Stavson R. Lucas Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060809979-4

49/106

6523  
AC

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO/ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS + COMPACTAODR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano	143.826,67	(R\$)
IPVA de 1%a.a	143.826,67	(R\$/MES)
I= VN x 1% / 12	13,82	(R\$/MES)
Onde: VN - valor do veículo novo (Chassi)	119,86	(R\$/MES)
Seguro contra terceiro 2,5%a.a	299,64	(R\$/MES)
L=VN x 2,5% / 12	433,31	(R\$/MES)
Onde: VN - valor do veículo novo (Chassi)	433,31	(R\$/MES)
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>433,31</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.199,77</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**D) MANUTENÇÃO**

CM= NV x K / VUx12	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
Onde, VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DOS CHASSIS	143.826,67	(R\$)
K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção	VALOR DO EQUIP.	143.826,67	(R\$)
U=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00	(ANOS)
	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	
	CUSTO / EQUIPAMENTO	2.696,75	(R\$)
	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	2.696,75	(R\$)
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 4 anos.	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>2.696,75</b>	<b>(R\$/MES)</b>
REFERÊNCIA	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>32.361,00</b>	<b>(R\$/ANO)</b>
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO	<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	<b>5.677,00</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>	<b>68.123,94</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**CUSTO VARIÁVEL**

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)
HORAS POR MES	2.600,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>3.941,60</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>47.299,20</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

Troca de óleo:	QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
Cárter - 15L a cada 2.500 Km.	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
Cx. Mudança/diferencial - 5L/5L a cada 100 Km	QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
Gaslo com filtros apresenta 10% das despesas com lubrificantes	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
Lavagem: (4 por mês)	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
REFERÊNCIA	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
	PREÇO UNITARIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$/L)
	PREÇO UNITARIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$/L)
	PREÇO UNITARIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$/L)
	PREÇO UNITARIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$/KG)
Conforme Manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.	<b>CUSTO UNITARIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
	PERCURSO MENSAL	2.600,00	(KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	416,00	(R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10	(%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	41,60	(R\$)
	LAVAGEM (4 POR MES) - (*)	360,00	(R\$)
	(*) 4 VEIC X 4 LAV. X R\$ 180,00 = 2880,00		
	<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>817,60</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>9.811,20</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

Vida útil 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem	Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
REFERÊNCIA	Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
	QUILOM. DE TROCA / RECAPA	35.000,00	(KM)
	PREÇO UNIT. DE PNEUS	966,67	(R\$)
	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	150,00	(R\$)
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	6.099,99	(R\$)
	PERCURSO MENSAL TOTAL	2.600,00	(KM)
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.600,00	(KM)
	<b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b>	<b>453,14</b>	<b>(R\$)</b>
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>453,14</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>5.437,71</b>	<b>(R\$/ANO)</b>



Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

**SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA**  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

**SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA**  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson R. Alves Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

50/106



OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL (E+F+G)	R\$	5.212,34	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	62.548,11	(R\$/ANO)
TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$	10.889,34	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$	130.672,05	

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-MOTORISTA</b>			<b>R\$ 28,25</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
<b>SUB-TOTAL-FARDAMENTOS-AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 28,25</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 15,50	R\$ 7,75
CAMISA DE BRIM C/MANGA	6,00	R\$ 13,00	R\$ 6,50
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 28,00	R\$ 14,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 6,00	R\$ 1,00
MASCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 1,44	R\$ 5,76
OCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,85	R\$ 0,92
ORRHO CALIFA	6,00	R\$ 6,05	R\$ 3,03
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 7,59	R\$ 7,59
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 4,99	R\$ 4,99
<b>SUBTOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 51,53</b>

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00 R\$ 28,25	28,25
COLETORES	4,00 R\$ 51,53	206,11
AUX. CAMPO	- R\$ 28,25	0
	<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>	<b>R\$ 234,36</b>
	<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>	<b>R\$ 2.812,32</b>

B) FERRAMENTAS POR VEICULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6	R\$ 6,60	R\$ 3,30
PA QUADRADA	2	R\$ 11,50	R\$ 1,92
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	R\$ 16,75	R\$ 2,79
GARFO DE 08 DENTES	4	R\$ 16,19	R\$ 5,40
LONA RODOVIARIA	1	R\$ 135,00	R\$ 11,25
<b>SUB TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 24,65</b>

NUMERO DE VEÍCULOS

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

R\$ 24,65

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

R\$ 295,84

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 259,01

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS) R\$ 3.108,16

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 28.423,16

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (EM 01 + 02 + 03) R\$ 341.077,93

CUSTO TOTAL GERAL (01 + 02 + 03)		
MENSAL	R\$	28.423,16
BDI 21,21%	R\$	6.028,55
<b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>34.451,71</b>

QUANTIDADES ( M3/MES) 128,79

CUSTO UNITARIO POR M3 R\$ 267,50

Fortaleza/CE, 14 de Junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETÍCIA RIBEIRO MUNIZ FULFARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018 931 363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson Roberto Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060509979-4

51/106

6525  
AC

Q

l ca

AC

Handwritten mark

**OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

3.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEICULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE

COMP 12

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	4.095,08	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	341,34	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MES	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	13,13	(M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	50,00	(KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	1.300,00	(KM/MES)
PERCURSO PERCORRIDO ANO	15.600,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO : CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG/VEI/DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	7,00 (*)
(*) 10*70%=7M3	

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

Q/(q\*fv) onde,

f - nº de veículos que compoem 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 60% da capacidade nominal)

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

COLETA DIURNA	
M3/MES (Q)	341,34
VIAG/VEIC/DIA (V)	2,00
M3/VIAGEM (q)	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = CALCULADO	0,94

QUADRO RESUMO	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,94
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	1,00

**01) MÃO DE OBRA**

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.409,96
<b>SUBTOTAL - A</b>			<b>R\$ 6.440,76</b>

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>SUBTOTAL - B</b>			<b>R\$ 1.760,00</b>

**SUBTOTAL (A+B) R\$ 8.200,76**

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULSARO  
Representante Legal  
Engª Sanitarista e Ambiental  
RG nº 2066002941812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slavson Roberto Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

52/106

6526  
AC

O

Handwritten signatures and initials.

OBJETO : COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.911,11	R\$ 5.911,11
<b>SUBTOTAL - C:</b>		<b>R\$</b>	<b>5.911,11</b>
<b>SUBTOTAL (A+B+C) - MENSAL</b>			<b>R\$ 14.111,87</b>
<b>SUBTOTAL (A+B+C) - PARA 12 MESES</b>			<b>R\$ 169.342,44</b>

D) CAFÉ DA MANHÃ

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES (**)	3,00	R\$ 91,26	R\$ 273,78
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
<b>SUBTOTAL - D</b>	<b>(**) 3,51 X 26 DIAS = 91,26</b>	<b>R\$</b>	<b>456,30</b>

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 468,00	R\$ 1.404,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
<b>SUBTOTAL - E</b>	<b>(**) 18,00 x 26 dias = 468,00</b>	<b>R\$</b>	<b>2.340,00</b>

F) CESTA BÁSICA (\*)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES (**)	3,00	R\$ 125,00	R\$ 375,00
AUXILIAR DE CAMPO (***)	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
<b>SUBTOTAL - F</b>		<b>R\$</b>	<b>625,00</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>3.421,30</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>PARA 12 MESES</b>	<b>R\$</b>	<b>41.055,60</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>		<b>R\$</b>	<b>17.274,81</b>
<b>TOTAL PERÍODO CONTRATO ITEM - 01</b>		<b>R\$</b>	<b>207.297,72</b>

02) OPERAÇÃO DA FROTA

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA UTIL

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)

Nº DE CARROCERIA  
VALOR DOS CHASSIS  
VALOR DO EQUIP.  
VIDA UTIL DO EQUIP.  
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO  
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO  
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
92.250,00	(R\$)
92.250,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,20	(MÊS)
1.537,50	(R\$)
1.537,50	(R\$)
1.537,50	(R\$/MES)
18.450,00	(R\$/ANO)

CUSTO MENSAL - A  
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

Fortaleza/CE, 14 de junho de 2021

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
Rua João Cordeiro, 3069 -  
Joaquim Távora - CEP: 60.110-535 - Fortaleza/CE  
CNPJ: 38.194.868/0001-42

SOLID GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS LTDA  
LETICIA RIBEIRO NUNES FULFARO  
Representante Legal  
Engº Santanista e Ambiental  
RG nº 2006002041812  
CPF nº 018.931.363-37  
CREA-CE 340874 RNP 0618316230

SOLID Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos LTDA  
CNPJ: 38.194.868/0001-42  
Slayson R. Alves Cavalcante  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11502 / RNP-060609979-4

6527  
AC

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*