

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

07) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (REF. ESTUDO TCE)

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
RISCOS	R	0,97%
SEGUROS E GARANTIAS CONTRAT.	S+G	0,74%
LUCRO	L	8,20%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%
IMPOSTOS		6,73%
TRIBUTOS - PIS	T	0,31%
TRIBUTOS - COFINS		1,42%
TRIBUTOS - ISS		5,00%
TRIBUTOS - CPRB		

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$

RESULTADO DO CÁLCULO DO BDI: **24,09%**

TOTAL GERAL MENSAL	R\$	29.795,61
BDI	R\$	7.176,47
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$	36.972,09

CUSTO TOTAL PERÍODO DO CONTRATO

TOTAL GERAL CONTRATO	R\$	357.547,37
BDI	R\$	86.117,68
CUSTO TOTAL DE CONTRATO	R\$	443.665,05

QUANTIDADES= 780,00 (M3/MÊS)

QUANTIDADES= 9.360,00 (M3/CONTRATO)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 47,40

CUSTO TOTAL - 12 MESES R\$ 443.665,05

Pro. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP. 06077021-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 2.072,66	R\$ 2.072,66
COLETORES**	3,00	R\$ 1.379,59	R\$ 4.138,77
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.211,43

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 264,00	R\$ 264,00
COLETORES**	3,00	R\$ 528,00	R\$ 1.584,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.848,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

C) HORA EXTRA (DIURNO)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - C:			R\$ -

D) AD. NOTURNO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - D:			R\$ -

SUBTOTAL (A+B+C+D+E)= R\$ 8.059,43

F) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 5.727,84	R\$ 5.727,84
SUBTOTAL - F:			R\$ 5.727,84

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= MENSAL R\$ 13.787,27

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= PARA 12 MESES R\$ 165.447,20

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENS. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 36377521-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

G) VALE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - G:			R\$ -

H) VALE REFEIÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 637,00	R\$ 637,00
COLETORES**	3,00	R\$ 704,60	R\$ 2.113,80
SUBTOTAL - H:			R\$ 2.750,80

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

I) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
COLETORES**	3,00	R\$ 190,00	R\$ 570,00
SUBTOTAL - I:			R\$ 760,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

SUBTOTAL (G+H+I)= MENSAL R\$ 3.510,80

SUBTOTAL (G+H+I)= PARA 12 MESES R\$ 42.129,60

TOTAL MENSAL ITEM - 01 R\$ 17.298,07

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 R\$ 207.576,80

(MÃO DE OBRA DIRETA)

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% E 5% DO VALOR DO CHASSIS E DA CARROCERIA BASCULANTE, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL, ONDE OS COEFICIENTES DA REMUNERAÇÃO MENSAL SERÃO 0,0133 E 0,0113

DURANTE A VIDA ÚTIL

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA BASCULANTE	10.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00 (MESES)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO CHASSI	0,0133 (MÊS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO CARROCERIA	0,0113 (MÊS)
DEPREC. MENSAL CHASSI	959,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL CARROCERIA	113,00 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.072,67 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	12.872,10 (R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO (FOI CONSIDERADO A TAXA ANUAL DE 13,25% DURANTE A VIDA ÚTIL)

Nº DE COMPACTADORES	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA BASCULANTE	10.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	5,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	13,25 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL EQUIPAMENTO	907,14 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	907,14 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.885,68 (R\$)

C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (Será considerada a taxa de IPVA de 1,0% sobre o valor do chassi/ano, valor do seguro obrigatório de R\$ 58,00/ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + carroceria) para o seguro total do equipamento)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA BASCULANTE	10.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	58,00 (R\$/ANO)
I.P.V.A	1,00% (%/ANO)
SEGURO TOTAL	4,50% (%/ANO)
CUSTO / EQUIPAMENTO	4.476,58 (R\$/ANO)

CUSTO MENSAL - C	373,05 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.476,58 (R\$)

D) MANUTENÇÃO

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA BASCULANTE	10.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00 (MESES)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,0142 (MÊS)

CUSTO MENSAL - D	1.166,62 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	13.999,44 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO (A+...D)

CUSTO MENSAL	3.519,48 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	42.233,80 (R\$)

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077821-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
CUSTO VARIÁVEL		
E) COMBUSTÍVEL		
PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	5,99	(R\$/L)
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE		
PERCURSO MENSAL	1.040,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,40	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E	2.595,67	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	31.148,00	(R\$)
F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM		
QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	20,00	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	17,8571	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	2,00	(L)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	3,3333	(KG)
QUILOMETRAGEM DE LUBRIFICANTE	5.000,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,0040	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,0036	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0004	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0007	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	2,70	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	2,30	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,0258	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	1.040,00	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	26,83	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	15,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	4,02	(R\$)
CUSTO MENSAL - F	30,85	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	370,20	(R\$)
G) PNEUS E CÂMARAS E PROTETORES		
Nº DE PNEUS (1000 X 20)	4,00	(UND)
Nº DE CÂMARAS (1000 X 20)	4,00	(UND)
Nº DE PROTETORES	4,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	12,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	30.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE CÂMARAS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE PROTETORES	60,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	25,00	(R\$)
CUSTO / VEÍCULO	195,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL	1.040,00	(KM)
CUSTO MENSAL - G	6,76	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	81,12	(R\$)

Fco. Jordano A. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44831-D
 R. P. 300377021-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

TOTAL CUSTO VARIÁVEL (E + ...G)

CUSTO MENSAL	2.633,28 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	31.599,32 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 6.152,76

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 73.833,12
(OPERAÇÃO DA FROTA)

03) UNIFORMES E FARDAMENTOS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 22,35		
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
CAPA DE CHUVA	1,00	R\$ 13,84	R\$ 1,15	12,00	1,00
MÁSCARAS	312,00	R\$ 1,12	R\$ 29,12	4,00	1,00
BONÉ	4,00	R\$ 10,00	R\$ 3,33	1,00	1,00
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 12,22	R\$ 12,22	1,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 68,17		

* Custo médio no site: paineldepresos.planejamento.gov.br (2023)

	QUANT. POR PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 22,35	R\$ 22,35
COLETORES	3,00	R\$ 68,17	R\$ 204,51
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 226,86
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 2.722,32

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENR. CREA-CE 44080-0
RN 20077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURA 34 FUROS	12,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00
PÁ QUADRADA	4,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	R\$ 20,00	R\$ 1,67
GARFO DE 08 DENTES	8,00	R\$ 12,00	R\$ 8,00
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 22,67

* Custo médio no site: paineldeprescos.planejamento.gov.br (2023)

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

(A + B)

(UNIFORMES E FARDAMENTOS)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (ITENS: 01 + 02 + 03)

TOTAL DE CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO

(ITENS: 01 + 02 + 03)

06) RESUMO DAS DESPESAS

DESCRIÇÃO	CUSTO MÊS
MÃO DE OBRA	R\$ 17.298,07
OPERAÇÃO DA FROTA	
CUSTO FIXO	R\$ 3.519,48
CUSTO VARIÁVEL	R\$ 2.633,28
UNIFORMES E FERRAMENTAS	R\$ 249,53
SUBTOTAL	R\$ 23.700,36

TOTAL MENSAL

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNE: 000752-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE		
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE		
BDI:	24,09%		
07) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO			
COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (REF. ESTUDO TCE)			
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC		4,00%
RISCOS	R		0,97%
SEGUROS E GARANTIAS CONTRAT.	S+G		0,74%
LUCRO	L		8,20%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF		1,21%
IMPOSTOS			6,73%
TRIBUTOS - PIS			0,31%
TRIBUTOS - COFINS	T		1,42%
TRIBUTOS - ISS			5,00%
TRIBUTOS - CPRB			
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$			
RESULTADO DO CÁLCULO DO BDI	24,09%		
TOTAL GERAL MENSAL		R\$	23.700,36
BDI		R\$	5.708,39
CUSTO TOTAL MENSAL		R\$	29.408,75
CUSTO TOTAL PERÍODO DO CONTRATO			
TOTAL GERAL CONTRATO		R\$	284.404,28
BDI		R\$	68.500,67
CUSTO TOTAL CONTRATO		R\$	352.904,95
QUANTIDADES=	624,00 (M3/MÊS)		
QUANTIDADES=	7.488,00 (M3/CONTRATO)		
CUSTO UNITÁRIO POR M3 =		R\$	47,13
CUSTO TOTAL - 12 MESES		R\$	352.904,95

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
INP: 06377321-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

3. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 NAS ÁREAS RURAIS

312,00 (M3 / MÊS)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	3.744,00 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	312,00 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	12,00 (M3)
PERCUSO TOTAL COM COLETA	12,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL SEM COLETA	38,00 (KM/DIA)
DISTÂNCIA MÉDIA AO DESTINO FINAL	18,50 (KM/VIAGEM)
PERCURSO TOTAL	137,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL	3.562,00 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	42.744,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA 6M3/VIAGEM

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	6,00

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	312,00
VIAG./VEIC./DIA	2,00
M3 / VIAGEM	6,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,00
Nº DE VEÍCULOS = (ADOTADO)	1,00

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COM CARROCERIA
COLETA DIURNA	1,00
Nº DE VEIC. CALCULADO	1,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNR: 06077021-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 2.072,66	R\$ 2.072,66
COLETORES**	2,00	R\$ 1.379,59	R\$ 2.759,18
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.831,84

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 264,00	R\$ 264,00
COLETORES**	2,00	R\$ 528,00	R\$ 1.056,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.320,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

C) HORA EXTRA (DIURNO)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - C:			R\$ -

D) AD. NOTURNO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - D:			R\$ -

SUBTOTAL (A+B+C+D+E)=

R\$ 6.151,84

F) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 4.372,11	R\$ 4.372,11
SUBTOTAL - F:			R\$ 4.372,11

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)=

MENSAL

R\$ 10.523,95

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)=

PARA 12 MESES

R\$ 126.287,43



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

G) VALE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	2,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - G:			R\$ -

H) VALE REFEIÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 637,00	R\$ 637,00
COLETORES**	2,00	R\$ 704,60	R\$ 1.409,20
SUBTOTAL - H:			R\$ 2.046,20

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

I) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
COLETORES**	2,00	R\$ 190,00	R\$ 380,00
SUBTOTAL - I:			R\$ 570,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

SUBTOTAL (G+H+I)=	MENSAL	R\$ 2.616,20
--------------------------	--------	---------------------

SUBTOTAL (G+H+I)=	PARA 12 MESES	R\$ 31.394,40
--------------------------	---------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$ 13.140,15
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01	R\$ 157.681,83
--------------------------------------------	-----------------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% E 5% DO VALOR DO CHASSI E DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL, ONDE OS COEFICIENTES DA REMUNERAÇÃO MENSAL SERÃO 0,0133 E 0,0113


DURANTE A VIDA ÚTIL

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	10.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00 (MESES)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO CHASSI	0,0133 (MÊS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO CARROCERIA	0,0113 (MÊS)
DEPREC. MENSAL CHASSI	959,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL CARROCEIRA	113,00 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.072,67 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	12.872,10 (R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO (FOI CONSIDERADO A TAXA ANUAL DE 13,25% DURANTE A VIDA ÚTIL)		
Nº DE COMPACTADORES	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	10.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	5,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	13,25	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL EQUIPAMENTO	907,14	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	907,14	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.885,68	(R\$)
C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (Será considerada a taxa de IPVA de 1,0% sobre o valor do chassi/ano, valor do seguro obrigatório de R\$ 58,00/ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + carroceria) para o seguro total do equipamento)		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	10.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	58,00	(R\$/ANO)
I.P.V.A	1,00%	(%/ANO)
SEGURO TOTAL	4,50%	(%/ANO)
CUSTO / EQUIPAMENTO	4.476,58	(R\$/ANO)
CUSTO MENSAL - C	373,05	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.476,58	(R\$)
D) MANUTENÇÃO		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	10.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	82.156,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00	(MESES)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,0142	(MÊS)
CUSTO MENSAL - D	1.166,62	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	13.999,44	(R\$)
TOTAL CUSTO FIXO (A+...D)		
CUSTO MENSAL	3.519,48	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	42.233,80	(R\$)


 Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
CUSTO VARIÁVEL		
E) COMBUSTÍVEL		
PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	5,99	(R\$/L)
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE		
PERCURSO MENSAL	3.562,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,40	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E	8.890,16	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	106.681,90	(R\$)
F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM		
QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	20,00	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	17,8571	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	2,00	(L)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	3,3333	(KG)
QUILOMETRAGEM DE LUBRIFICANTE	5.000,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,0040	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,0036	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0004	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0007	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	2,70	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	2,30	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,0258	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	3.562,00	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	91,90	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	15,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	13,79	(R\$)
CUSTO MENSAL - F	105,69	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.268,28	(R\$)
G) PNEUS E CÂMARAS E PROTETORES		
Nº DE PNEUS (1000 X 20)	4,00	(UND)
Nº DE CÂMARAS (1000 X 20)	4,00	(UND)
Nº DE PROTETORES	4,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	12,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	30.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE CÂMARAS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE PROTETORES	60,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	25,00	(R\$)
custo / veículo	195,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL	3.562,00	(KM)
CUSTO MENSAL - G	23,15	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	277,84	(R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

TOTAL CUSTO VARIÁVEL (E + ...G)

CUSTO MENSAL	9.019,00 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	108.228,02 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 12.538,48

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA) R\$ 150.461,81

03) UNIFORMES E FARDAMENTOS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 22,35		
COLETORES	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
CAPA DE CHUVA*	1,00	R\$ 13,84	R\$ 1,15	12,00	1,00
MÁSCARAS*	312,00	R\$ 1,12	R\$ 29,12	4,00	1,00
BONÉ	4,00	R\$ 10,00	R\$ 3,33	1,00	1,00
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 12,22	R\$ 12,22	1,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 68,17		

* Custo médio no site: paineldepocos.planejamento.gov.br (2023)

	QUANT. POR PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 22,35	R\$ 22,35
COLETORES	2,00	R\$ 68,17	R\$ 136,34
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 158,69
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 1.904,28

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURA 34 FUROS	12,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00
PÁ QUADRADA	4,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	R\$ 20,00	R\$ 1,67
GARFO DE 08 DENTES	8,00	R\$ 12,00	R\$ 8,00
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 22,67

* Custo médio no site: paineldepocos.planejamento.gov.br (2023)

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 22,67
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$ 272,04

TOTAL MENSAL ITEM - 03 (A + B) R\$ 181,36

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FARDAMENTOS) R\$ 2.176,32



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 25.860,00
TOTAL DE CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 310.319,97

06) RESUMO DAS DESPESAS

DESCRIÇÃO	CUSTO MÊS
MÃO DE OBRA	R\$ 13.140,15
OPERAÇÃO DA FROTA	
CUSTO FIXO	R\$ 3.519,48
CUSTO VARIÁVEL	R\$ 9.019,00
UNIFORMES E FERRAMENTAS	R\$ 181,36
SUBTOTAL	R\$ 25.860,00

TOTAL MENSAL	R\$ 25.860,00
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 310.319,97

07) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (REF. ESTUDO TCE)

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
RISCOS	R	0,97%
SEGUROS E GARANTIAS CONTRAT.	S+G	0,74%
LUCRO	L	8,20%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%
IMPOSTOS		6,73%
TRIBUTOS - PIS		0,31%
TRIBUTOS - COFINS	T	1,42%
TRIBUTOS - ISS		5,00%
TRIBUTOS - CPRB		

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$

RESULTADO DO CÁLCULO DO BDI 24,09%

TOTAL GERAL MENSAL	R\$ 25.860,00
BDI	R\$ 6.228,55
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 32.088,55

CUSTO TOTAL PERÍODO DO CONTRATO

TOTAL GERAL CONTRATO	R\$ 310.319,97
BDI	R\$ 74.742,64
CUSTO TOTAL CONTRATO	R\$ 385.062,61

QUANTIDADES= 312,00 (M3/MÊS)

QUANTIDADES= 3.744,00 (M3/CONTRATO)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 102,85
CUSTO TOTAL - 12 MESES	R\$ 385.062,61

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

4. COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

624,00 (M3 / MÊS)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	7.488,00 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	624,00 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	24,00 (M3)
PERCURSO TOTAL COM COLETA	8,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL SEM COLETA	12,00 (KM/DIA)
DISTÂNCIA MÉDIA AO DESTINO FINAL	3,50 (KM/VIAGEM)
PERCURSO TOTAL	40,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL	1.040,00 (KM/MÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	12.480,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)
RETROESCAVADEIRA PARA COLETA	
QUANTIDADE DE HORAS NECESSÁRIAS P / DIA =	1,923 (H/DIA)
QUANTIDADE DE HORAS IDEAL P / MÊS (26 DIAS) =	50,00 (H/MÊS)
QUANTIDADE DE HORAS ADOTADAS P / MÊS (26 DIAS) =	50,00 (H/MÊS)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA 12M3/VIAGEM

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	12,00
COLETA DIURNA (%)	
COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	-
COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	624,00
VIAG./VEIC./DIA	2,00
M3 / VIAGEM	12,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,00
Nº DE VEÍCULOS = (ADOTADO)	1,00
QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COM CAÇAMBA
COLETA DIURNA	1,00
Nº DE VEIC. CALCULADO	1,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

Feo. Giordano L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031/D
RNP: 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE		
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE		
BDI:	24,09%		
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL			
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)			
PERÍODO DIURNO			
	MOTORISTA		1,00
	COLETORES		3,00
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)			
	MOTORISTA		1,00
	COLETORES		3,00
01) MÃO DE OBRA			
A) SALÁRIO			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	MOTORISTA*	1,00 R\$ 2.072,66	R\$ 2.072,66
	COLETORES**	3,00 R\$ 1.379,59	R\$ 4.138,77
	SUBTOTAL - A:		R\$ 6.211,43
* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023			
** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023			
B) INSALUBRIDADE			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	MOTORISTA*	1,00 R\$ 264,00	R\$ 264,00
	COLETORES**	3,00 R\$ 528,00	R\$ 1.584,00
	SUBTOTAL - B:		R\$ 1.848,00
* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023			
** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023			
C) HORA EXTRA (DIURNO)			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	MOTORISTA	1,00 R\$ -	R\$ -
	COLETORES	3,00 R\$ -	R\$ -
	SUBTOTAL - C:		R\$ -
D) AD. NOTURNO			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	MOTORISTA	1,00 R\$ -	R\$ -
	COLETORES	3,00 R\$ -	R\$ -
	SUBTOTAL - D:		R\$ -
	SUBTOTAL (A+B+C+D+E)=		R\$ 8.059,43
F) LEIS SOCIAIS (%)			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	ENC. SOCIAIS	71,07% R\$ 5.727,84	R\$ 5.727,84
	SUBTOTAL - F:		R\$ 5.727,84
	SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)=	MENSAL	R\$ 13.787,27
	SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 165.447,20


 Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 00077621-70



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

G) VALE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - G:			R\$ -

H) VALE REFEIÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 637,00	R\$ 637,00
COLETORES**	3,00	R\$ 704,60	R\$ 2.113,80
SUBTOTAL - H:			R\$ 2.750,80

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023
** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

I) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
COLETORES**	3,00	R\$ 190,00	R\$ 570,00
SUBTOTAL - I:			R\$ 760,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023
** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

SUBTOTAL (G+H+I)=	MENSAL	R\$ 3.510,80
SUBTOTAL (G+H+I)=	PARA 12 MESES	R\$ 42.129,60
TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$ 17.298,07
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)		R\$ 207.576,80

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% E 5% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL, ONDE OS COEFICIENTES DA REMUNERAÇÃO MENSAL SERÃO 0,0133 E 0,0113

DURANTE A VIDA ÚTIL

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CAÇAMBA	17.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	89.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00 (MESES)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO CHASSI	0,0133 (MÊS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DA CAÇAMBA	0,0113 (MÊS)
DEPREC. MENSAL CHASSI	959,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL DA CAÇAMBA	192,10 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.151,77 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	13.821,30 (R\$)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO (FOI CONSIDERADO A TAXA ANUAL DE 13,25% DURANTE A VIDA ÚTIL)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CAÇAMBA	17.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	89.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	5,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	13,25 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL EQUIPAMENTO	984,43 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	984,43 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.813,16 (R\$)

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (Será considerada a taxa de IPVA de 1,0% sobre o valor do chassi/ano, valor do seguro obrigatório de R\$ 58,00/ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + carroceria) para o seguro total do equipamento)		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(RS)
VALOR DA CAÇAMBA	17.000,00	(RS)
VALOR DO EQUIP.	89.156,00	(RS)
SEGURO OBRIGATÓRIO	58,00	(RS/ANO)
I.P.V.A.	1,00%	(%/ANO)
SEGURO TOTAL	4,50%	(%/ANO)
CUSTO / EQUIPAMENTO	4.791,58	(RS/ANO)
CUSTO MENSAL - C	399,30	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.791,58	(RS)
D) MANUTENÇÃO		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(RS)
VALOR DA CAÇAMBA	17.000,00	(RS)
VALOR DO EQUIP.	89.156,00	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00	(MESES)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,0142	(MÊS)
CUSTO MENSAL - D	1.266,02	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	15.192,24	(RS)
TOTAL CUSTO FIXO (A+...D)		
CUSTO MENSAL	3.801,52	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	45.618,28	(RS)

(Handwritten signature)
 Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL, CREA-CE 44031-D
 RNP 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
CUSTO VARIÁVEL		
E) COMBUSTÍVEL		
PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	5,99	(RS/L)
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE		
PERCURSO MENSAL	832,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,40	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E	2.076,53	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	24.918,40	(RS)
F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM		
QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	20,00	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	17,8571	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	2,00	(L)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	3,3333	(KG)
QUILOMETRAGEM DE LUBRIFICANTE	5.000,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,0040	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,0036	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0004	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0007	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	2,70	(RS)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,40	(RS)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	3,40	(RS)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	2,30	(RS)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,0258	(RS/KM)
PERCURSO MENSAL	832,00	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	21,47	(RS)
FILTROS ¾ SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	15,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	3,22	(RS)
CUSTO MENSAL - F	24,69	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	296,28	(RS)
G) PNEUS E CÂMARAS E PROTETORES		
Nº DE PNEUS (1000 X 20)	4,00	(UNID)
Nº DE CÂMARAS (1000 X 20)	4,00	(UNID)
Nº DE PROTETORES	4,00	(UNID)
Nº DE RECAPAGENS	12,00	(UNID)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	50.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	900,00	(RS)
PREÇO UNIT. DE CÂMARAS	900,00	(RS)
PREÇO UNIT. DE PROTETORES	60,00	(RS)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	25,00	(RS)
CUSTO / VEÍCULO	195,00	(RS)
PERCURSO MENSAL	832,00	(KM)
CUSTO MENSAL - G	3,24	(RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	36,94	(RS)
TOTAL CUSTO VARIÁVEL (E + ...G)		

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-8
RNP 06077021-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE				
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE				
BDI:	24,09%				
CUSTO MENSAL	2.104,47 (R\$)				
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	25.253,62 (R\$)				
TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 5.905,99				
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 70.871,90				
03) UNIFORMES E FARDAMENTOS					
A) FARDAMENTOS E EPI'S					
MOTORISTA	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 22,35		
COLETORES	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
CAPA DE CHUVA	1,00	R\$ 13,84	R\$ 1,15	12,00	1,00
MÁSCARAS	312,00	R\$ 1,12	R\$ 29,12	4,00	1,00
BONÉ	4,00	R\$ 10,00	R\$ 3,33	1,00	1,00
LUIVA CANO LONGO	12,00	R\$ 12,22	R\$ 12,22	1,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 68,17		
	QUANT. POR PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL		
MOTORISTA	1,00	R\$ 22,35	R\$ 22,35		
COLETORES	3,00	R\$ 68,17	R\$ 204,51		
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 226,86		
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 2.722,32		
B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO					
	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL		
VASSOURA 34 FUIROS	12,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00		
PÁ QUADRADA	4,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00		
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	R\$ 20,00	R\$ 1,67		
GARFO DE 08 DENTES	8,00	R\$ 12,00	R\$ 8,00		
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 22,67		
TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 22,67				
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$ 272,04				
TOTAL MENSAL ITEM - 03 (A + B)	R\$ 249,53				
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FARDAMENTOS)	R\$ 2.994,36				
TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 23.453,59				
TOTAL DE CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 281.443,06				
04) EQUIPAMENTOS					
COD.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
COMP.SINAPI 02/2022	RETROESCAVADEIRA	H/MÊS	50,00	R\$ 144,44	R\$ 7.222,00
TOTAL MENSAL ITEM					R\$ 7.222,00
TOTAL MENSAL ITEM - 04					R\$ 7.222,00
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04					R\$ 86.664,00

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 060377621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE		
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE		
BDI:	24,09%		
06) RESUMO DAS DESPESAS			
	DESCRIÇÃO	CUSTO MÊS	
	MÃO DE OBRA	RS	17.298,07
	EQUIPAMENTOS	RS	7.222,00
	OPERAÇÃO DA FROTA		
	CUSTO FIXO	RS	3.801,52
	CUSTO VARIÁVEL	RS	2.104,47
	UNIFORMES E FERRAMENTAS	RS	249,53
	SUBTOTAL	RS	30.675,59
TOTAL MENSAL		RS	30.675,59
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO		RS	368.107,06
07) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO			
	COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (REF. ESTUDO TCE)		
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
	RISCOS	R	0,97%
	SEGUROS E GARANTIAS CONTRAT.	S+G	0,74%
	LUCRO	L	8,20%
	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%
	IMPOSTOS		6,73%
	TRIBUTOS - PIS		0,31%
	TRIBUTOS - COFINS	T	1,42%
	TRIBUTOS - ISS		5,00%
	TRIBUTOS - CPRB		
	FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI: $(((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)) / (1-T)) - 1$		
RESULTADO DO CÁLCULO DO BDI	24,09%		
	TOTAL GERAL MENSAL	RS	30.675,59
	BDI	RS	7.388,42
	CUSTO TOTAL MENSAL	RS	38.064,01
CUSTO TOTAL PERÍODO DO CONTRATO			
	TOTAL GERAL CONTRATO	RS	368.107,06
	BDI	RS	88.661,05
	CUSTO TOTAL MENSAL	RS	456.768,11
QUANTIDADES=-	624,00 (M3/MÊS)		
QUANTIDADES=-	7.488,00 (M3/CONTRATO)		
	CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	RS	36,59
	CUSTO TOTAL - 12 MESES	RS	273.985,92

Fco. Giordano J. R. de Carvalho
ENG. CIVIL OREA-CE 44031-3
RNP: 01077021-14



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

5. SERVIÇO DE PODA, TRITURAÇÃO, CORTE DE ÁRVORE E GRAMA COM COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PODA

520,00 (M3 / MÊS)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	6.240,00 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	520,00 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	20,00 (M3)
PERCUSO TOTAL COM COLETA	6,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL SEM COLETA	8,00 (KM/DIA)
DISTÂNCIA MÉDIA AO DESTINO FINAL	3,50 (KM/VIAGEM)
PERCURSO TOTAL	28,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL	728,00 (KM/MÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	8.736,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)
TRITURADOR DE GALHOS	
QUANTIDADE DE HORAS NECESSÁRIAS P / DIA =	6,00 (H/DIA)
QUANTIDADE DE HORAS IDEAL P / MÊS (26 DIAS) =	156,00 (H/MÊS)
QUANTIDADE DE HORAS ADOTADAS P / MÊS (26 DIAS) =	156,00 (H/MÊS)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - 10M3/VIAGEM

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	12,00
COLETA DIURNA (%)	
COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	-
COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	520,00
VIAG./VEIC/DIA	2,00
M3 / VIAGEM	10,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,00
Nº DE VEÍCULOS = (ADOTADO)	1,00
QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	CARROCERIA DE MADEIRA
COLETA DIURNA	1,00
Nº DE VEIC. CALCULADO	1,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

EQUIPAMENTO: TRITURADOR DE GALHOS

SERVIÇOS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (H/EQUIP./DIA)	6,00

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

SERVIÇO DIURNO	
H / MÊS	156,00
H/EQUIP./DIA	6,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE EQUIPAMENTO = (CALCULADO)	1,00
Nº DE EQUIPAMENTO = (ADOTADO)	1,00

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	TRITURADOR DE GALHOS
SERVIÇO DIURNO	1,00
Nº DE EQUIP. CALCULADO	1,00
Nº DE EQUIP. ADOTADO:	1,00

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00

Fco. Giovanni I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-0
RNP: 06077621-10



REFÉRIÇA
521
8906

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 2.072,66	R\$ 2.072,66
COLETORES**	3,00	R\$ 1.379,59	R\$ 4.138,77
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.211,43

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 264,00	R\$ 264,00
COLETORES**	3,00	R\$ 528,00	R\$ 1.584,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.848,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

C) HORA EXTRA (DIURNO)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - C:			R\$ -

D) AD. NOTURNO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - D:			R\$ -

SUBTOTAL (A+B+C+D+E)= R\$ 8.059,43

F) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 5.727,84	R\$ 5.727,84
SUBTOTAL - F:			R\$ 5.727,84

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= MENSAL R\$ 13.787,27

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= PARA 12 MESES R\$ 165.447,20

(Handwritten signature)
Fco. Jordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP. 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO (FOI CONSIDERADO A TAXA ANUAL DE 13,25% DURANTE A VIDA ÚTIL)		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	16.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	88.156,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	5,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	13,25	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL EQUIPAMENTO	973,39	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	973,39	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.680,68	(R\$)
C) LICENCIAMENTO E SEGUROS		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	16.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	88.156,00	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	58,00	(R\$/ANO)
I.P.V.A	1,00%	(%/ANO)
SEGURO TOTAL	4,50%	(%/ANO)
CUSTO / EQUIPAMENTO	4.746,58	(R\$/ANO)
CUSTO MENSAL - C	395,55	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.746,58	(R\$)
D) MANUTENÇÃO		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	72.156,00	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	16.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	88.156,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00	(MESES)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,0142	(MÉS)
CUSTO MENSAL - D	1.251,82	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	15.021,84	(R\$)
TOTAL CUSTO FIXO (A+...D)		
CUSTO MENSAL	3.761,23	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	45.134,80	(R\$)

(Handwritten signature)
 Fco. Gionano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL OREA-CE 44031-D
 RUA 00077321-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

G) VALE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	3,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - G:			R\$ -

H) VALE REFEIÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 637,00	R\$ 637,00
COLETORES**	3,00	R\$ 704,60	R\$ 2.113,80
SUBTOTAL - H:			R\$ 2.750,80

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

I) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
COLETORES**	3,00	R\$ 190,00	R\$ 570,00
SUBTOTAL - I:			R\$ 760,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

SUBTOTAL (G+H+I)=	MENSAL	R\$ 3.510,80
--------------------------	--------	---------------------

SUBTOTAL (G+H+I)=	PARA 12 MESES	R\$ 42.129,60
--------------------------	---------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$ 17.298,07
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)	R\$ 207.576,80
--------------------------------------------------------------------	-----------------------

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CAMINHÃO CARROCERIA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% E 5% DO VALOR DO CHASSIS E DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL, ONDE OS COEFICIENTES DA REMUNERAÇÃO MENSAL SERÃO 0,0133 E 0,0113

DURANTE A VIDA ÚTIL

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	72.156,00 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	16.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	88.156,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00 (MESES)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO CHASSIS	0,0133 (MÊS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO COMPACTADOR	0,0113 (MÊS)
DEPREC. MENSAL CHASSIS	959,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL COMPACTADOR	180,80 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.140,47 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	13.685,70 (R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE		
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE		
BDI:	24,09%		
CUSTO VARIÁVEL			
E) COMBUSTÍVEL			
PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL		5,99	(R\$/L)
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE			
PERCURSO MENSAL		728,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL		2,40	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E		1.816,97	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		21.803,60	(R\$)
F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR		20,00	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO		17,8571	(L)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO		2,00	(L)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE		3,3333	(KG)
QUILOMETRAGEM DE LUBRIFICANTE		5.000,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR		0,0040	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO		0,0036	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO		0,0004	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE		0,0007	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR		2,70	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO		3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO		3,40	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE		2,30	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM		0,0258	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL		728,00	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE		18,78	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE		15,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS		2,82	(R\$)
CUSTO MENSAL - F		21,60	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		259,20	(R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
G) PNEUS E CÂMARAS E PROTETORES		
Nº DE PNEUS (1000 X 20)	6,00	(UND)
Nº DE CÂMARAS (1000 X 20)	6,00	(UND)
Nº DE PROTETORES	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	12,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	50.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE CÂMARAS	900,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE PROTETORES	60,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	25,00	(R\$)
CUSTO / VEÍCULO	195,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL	728,00	(KM)
CUSTO MENSAL - G	2,84	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	34,07	(R\$)
TOTAL CUSTO VARIÁVEL (E + ...G)		
CUSTO MENSAL	1.841,41	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	22.096,87	(R\$)
TRITURADOR DE GALHOS		
CUSTO FIXO		
A) DEPRECIAÇÃO DURANTE A VIDA ÚTIL		
Nº DE VEÍCULOS	1,00	(UND)
PREÇO DO EQUIPAMENTO	212.548,90	(R\$)
* média de valores dos modelos: Triturador de Galhos e Resíduos 65CV tr 1500 Trapp e Triturador De Galhos Motor Diesel 54hp Tr 2000 Trapp		
VIDA ÚTIL	60,00	(MESES)
COEF. DE DEPRECIAÇÃO DO EQUIP.	0,1600	(MÊS)
DEPRECIAÇÃO MENSAL	2.833,99	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	2.833,99	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	34.007,82	(R\$)
B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO (FOI CONSIDERADO A TAXA ANUAL DE 13,25% DURANTE A VIDA ÚTIL)		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO EQUIP.	212.548,90	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	5,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	13,25	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL EQUIPAMENTO	2.346,89	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	2.346,89	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	28.162,68	(R\$)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE	
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE	
BDI:	24,09%	
C) MANUTENÇÃO		
Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DO EQUIP.	212.548,90	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	60,00	(MESES)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,60	(MÊS)
CUSTO MENSAL - C	2.125,49	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	25.505,87	(R\$)
TOTAL CUSTO FIXO (A+...C)		
CUSTO MENSAL	7.306,36	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	87.676,37	(R\$)
CUSTO VARIÁVEL		
D) COMBUSTÍVEL		
PREÇO UNIT. DIESEL	5,99	(R\$/L)
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE		
QUANTIDADE DE HORA MENSAL	156,00	(HORA)
CONSUMO POR HORA	4,50	(L/HORA)
CUSTO MENSAL - D	4.204,98	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	50.459,76	(R\$)
TOTAL MENSAL ITEM - 02		R\$ 17.113,98
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)		R\$ 205.367,80

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNM 00077021-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

03) UNIFORMES E FARDAMENTOS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 22,35		
AJUDANTES	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL	DURAB (MÊS)	QTD. P/ FUNC.
CALÇA DE BRIM	4,00	R\$ 27,50	R\$ 9,17	4,00	1,00
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	4,00	R\$ 27,90	R\$ 9,30	4,00	1,00
CALÇADO E MEIAS	2,00	R\$ 23,27	R\$ 3,88	6,00	1,00
CAPA DE CHUVA	1,00	R\$ 13,84	R\$ 1,15	12,00	1,00
MÁSCARAS	312,00	R\$ 1,12	R\$ 29,12	4,00	1,00
BONÉ	4,00	R\$ 10,00	R\$ 3,33	1,00	1,00
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 12,22	R\$ 12,22	1,00	1,00
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 68,17		

* Custo médio no site: paineldeprecos.planejamento.gov.br (2023)

	QUANT. POR PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 22,35	R\$ 22,35
COLETORES	3,00	R\$ 68,17	R\$ 204,51
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 226,86
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 2.722,32

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURA 34 FURROS	12,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00
PÁ QUADRADA	4,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00
CONE DE SINALIZAÇÃO	1,00	R\$ 20,00	R\$ 1,67
GARFO DE 08 DENTES	8,00	R\$ 12,00	R\$ 8,00
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 22,67

* Custo médio no site: paineldeprecos.planejamento.gov.br (2023)

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 22,67
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$ 272,04

C) EQUIPAMENTOS

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO TOTAL MENSAL
MOTOPODA	2,00	R\$ 2.507,84	R\$ 417,97
SUB-TOTAL - EQUIPAMENTOS			R\$ 417,97

* Valor médio do Modelo a Gasolina HT 75 Sabre 30cm Stihl (Consulta em agosto/2023)

TOTAL MENSAL ITEM - C	R\$ 417,97
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - C	R\$ 5.015,64

Fco. Jordano R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D
RNP: 06077624-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	24,09%

TOTAL MENSAL ITEM - 03 (A + B + C)	R\$ 667,50
---------------------------------------	------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FARDAMENTOS)	R\$ 8.010,00
------------------------------------------------------------------	--------------

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 35.079,55
TOTAL DE CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS: 01 + 02 + 03)	R\$ 420.954,60

DESCRIÇÃO	CUSTO MÊS
MÃO DE OBRA	R\$ 17.298,07
OPERAÇÃO DA FROTA	
CUSTO FIXO	R\$ 11.067,60
CUSTO VARIÁVEL	R\$ 6.046,39
UNIFORMES, FERRAMENTAS E EQUIP.	R\$ 667,50
SUBTOTAL	R\$ 35.079,55

TOTAL MENSAL	R\$ 35.079,55
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 420.954,60

04) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (REF. ESTUDO TCE)

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
RISCOS	R	0,97%
SEGURDS E GARANTIAS CONTRAT.	S+G	0,74%
LUCRO	L	8,20%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%
IMPOSTOS		6,73%
TRIBUTOS - PIS		0,31%
TRIBUTOS - COFINS	T	1,42%
TRIBUTOS - ISS		5,00%
TRIBUTOS - CPRB		

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI: $\frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$

RESULTADO DO CÁLCULO DO BDI	24,09%
-----------------------------	--------

TOTAL GERAL MENSAL	R\$ 35.079,55
BDI	R\$ 8.449,14
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 43.528,69

CUSTO TOTAL PERÍODO DO CONTRATO

TOTAL GERAL CONTRATO	R\$ 420.954,60
BDI	R\$ 101.389,73
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 522.344,34

QUANTIDADES= 520,00 (M3/MÊS)

QUANTIDADES= 6.240,00 (M3/CONTRATO)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 83,71
-------------------------	-----------

CUSTO TOTAL - 12 MESES	R\$ 522.344,34
------------------------	----------------

Fco. Giordano L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031 J
RNP: 06077621-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	21,48%

6. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1.010,00 (KG / MÊS)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	12.120,00 (KG)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	1.010,00 (KG)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	2,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	505,00 (KG)
PERCURSO TOTAL COM COLETA	20,00 (KM/DIA)
DISTÂNCIA MÉDIA AO DESTINO FINAL	397,00 (KM/VIAGEM)
PERCURSO TOTAL	834,00 (KM/MÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	10.008,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: VEÍCULO UTILITÁRIO - 2,00M³/VIAGEM

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (KG)	1,00
COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	-
COLETA DIURNA	
KG / MÊS	1.010,00
VIAG/VEIC/DIA	1,00
KG / VIAGEM	1,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	2,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	505,00
Nº DE VEÍCULOS = (ADOTADO)	1,00
KG/VIAGEM	
QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO UTILITÁRIO COM BAÚ
COLETA DIURNA	1,00
Nº DE VEIC. CALCULADO	1,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

Fco. Jordano J. R. de Carvalho
ENGR. CIVIL - CREA-CE 44930/O
RNP: 0037221-10



RECEBIM. MUNICIPAL DE
930
E 044

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	21,48%

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR VEÍCULO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 2.072,66	R\$ 2.072,66
COLETORES**	2,00	R\$ 1.379,59	R\$ 2.759,18
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.831,84

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 264,00	R\$ 264,00
COLETORES**	2,00	R\$ 528,00	R\$ 1.056,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.320,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

C) HORA EXTRA (DIURNO)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	2,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - C:			R\$ -

D) AD. NOTURNO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	2,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - D:			R\$ -

SUBTOTAL (A+B+C+D+E)=

R\$ 6.151,84

F) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 4.372,11	R\$ 4.372,11
SUBTOTAL - F:			R\$ 4.372,11

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= MENSAL

R\$ 10.523,95

SUBTOTAL (A+B+C+D+E+F)= PARA 12 MESES

R\$ 126.287,43



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE
BDI:	21,48%

REPÚBLICA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
531
E 004 M.

G) VALE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ -	R\$ -
COLETORES	2,00	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - G:			R\$ -

H) VALE REFEIÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 637,00	R\$ 637,00
COLETORES**	2,00	R\$ 704,60	R\$ 1.409,20
SUBTOTAL - H:			R\$ 2.046,20

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

I) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA*	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
COLETORES**	2,00	R\$ 190,00	R\$ 380,00
SUBTOTAL - I:			R\$ 570,00

* De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - CE000733/2023

** De acordo com a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2023 - CE000499/2023

SUBTOTAL (G+H+I)= MENSAL R\$ 2.616,20

SUBTOTAL (G+H+I)= PARA 12 MESES R\$ 31.394,40

TOTAL MENSAL ITEM - 01 R\$ 13.140,15

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 R\$ 157.681,83

(MÃO DE OBRA DIRETA)

Handwritten signature
Fco. Jordano L. R. do Conselho
ENR. CIVIL - CREM. CE 44001
RNP: 06077031-10



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA PARA O MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE		
LOCAL:	NOVO ORIENTE / CE		
BDI:	21,48%		
02) OPERAÇÃO DA FROTA			
CUSTO FIXO			
VEÍCULO DE COLETA			
DURANTE A VIDA ÚTIL			
Nº DE VEÍCULOS	1,00	(UND)	
PREÇO DO VEÍCULO + CARROCEIRA BAÚ	301.899,00	(R\$)	
VIDA ÚTIL	36,00	(MESES)	
RESIDUAL DE DEPRECIACÃO	60,00	(%)	
MANUTENÇÃO	75,00	(%)	
REM. CAPITAL INVESTIDO	6,00	(%)	
LICENCIAMENTO E SEGUROS	6,65	(%)	
LUBRIFICANTES	0,0015	(R\$/KM)	
QUILOMETRAGEM MENSAL	834,00	(KM)	
CONSUMO COMBUSTÍVEL	8,00	(KM/L)	
PREÇO UNIT COMBUSTÍVEL	5,99	(R\$/L)	
* Consulta realizada no site da ANP, preços médios na semana de 20/08 a 26/08/2023 no município de Crateús-CE			
CONSUMO PNEUS	30.000,00	(KM)	
PREÇO CONJ. PNEUS	1.120,00	(R\$)	
CUSTO MENSAL DEPRECIACÃO	3.354,43	(R\$)	
CUSTO MENSAL MANUTENÇÃO	6.289,56	(R\$)	
CUSTO MENSAL REMU. DE CAPITAL INVESTIDO	1.509,50	(R\$)	
CUSTO MENSAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	192,21	(R\$)	
CUSTO FIXO MENSAL	11.345,70	(R\$)	
CUSTO MENSAL COMBUSTÍVEL	624,46	(R\$)	
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	1,25	(R\$)	
CUSTO MENSAL PNEUS	31,14	(R\$)	
CUSTO VAR. MENSAL	656,84	(R\$)	
CUSTO MENSAL - D	12.002,55	(R\$)	
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	144.030,54	(R\$)	