

7022
AC

$d = (1 - VR / 100) / VU$		DEPRECIÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	599,28	R\$
VR = VALOR RESIDUAL (20%)		DEPRECIÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	599,28	R\$
JVU = VIDA ÚTIL (4 ANOS)		CUSTO MENSAL A	599,28	R\$/MÊS
		CUSTO PERÍODO DO CONTRATO	7.191,36	R\$/ANO
B. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO				
		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times I] / 12$		VALOR DO EQUIPAMENTO VN	35.956,67	R\$
ONDE:			35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
VU = VIDA ÚTIL (04 ANOS)		TX. DE JUROS ANUAL I	2,00	%
i = TAXA SELIC HOJE ESTÁ 2% AO ANO		REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIP.	37,45	R\$
		REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIP.	37,45	R\$
		CUSTO MENSAL B	37,45	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	449,40	R\$/ANO
C. LICENCIAMENTO E SEGUROS, SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A. DE 1,00% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO				
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO - R\$ 165,89/VEIC.ANO				
IPVA DE 1% A.A.		Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND
		VALOR DO CHASSIS	35.956,67	R\$
$I = VN \times 1\% / 12$		VALOR DO EQUIP.	35.956,67	R\$
ONDE:		SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	R\$/MÊS
VN = VALOR DO VEÍCULO NOVO (CHASSI)		IPVA	29,96	R\$/MÊS
		SEGURO CONTRA TERCEIROS	74,91	R\$/MÊS
SEGURO CONTRA TERCEIROS 2,5% A.A.		CUSTO / EQUIPAMENTO	118,69	R\$/MÊS
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	118,69	R\$/MÊS
$I = VN \times 2,5\% / 12$		CUSTO MENSAL TOTAL C	118,69	R\$/MÊS
ONDE:		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.424,28	R\$/ANO
VN = VALOR DO VEIC. NOVO (CHASSI + COMPAC.)				
D. MANUTENÇÃO				
		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$CM = VN \times K / VU \times 12$		VALOR DO CHASSIS	35.956,67	R\$
ONDE:		VALOR DO EQUIP.	35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIP. NOVO (CHASSI + COMP.)		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
K = COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE		COEF. MENSAL DE MANUT. DO EQUIPAMENTO	0,90	
U = VIDA ÚTIL		CUSTO/EQUIPAMENTO	674,19	R\$

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

PÁG 62 DE 160

		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	674,19	R\$
		CUSTO MENSAL D	674,19	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.090,28	R\$/ANO
GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,9, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 04 ANOS				
TOTAL FIXO				
CUSTO MENSAL (A+B+C+D)	1.429,61	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	17.155,32	R\$/ANO		
CUSTO VARIÁVEL				
E. COMBUSTÍVEL				
PREÇO DO ÓLEO DIESEL	3,79	R\$/L		
PERCURSO MENSAL	1.544,40	KM		
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,50	KM/L		
CUSTO MENSAL E	2.341,31	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	28.095,72	R\$/ANO		
F. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
TROCA DE ÓLEO		QUANTIDADE ÓLEO MOTOR	15,00	L/2500K M
CARTER 15L A CADA 2.500KM		QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	L/10000 KM
CX. MUDANÇA/DIFER. 5L/5L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	L/10000 KM
HIDRAULICO 10L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM
CONSUMO DE GRAXA 0,0010KG/KM		CONSUMO DE ÓLEO MOTOR	0,0060	L/KM
GASTO COM FILTRO = 10% DOS LUBRIFICANTES		CONSUMO DE ÓLEO HIDRÁULICO	0,0010	L/KM
LAVAGEM 4 POR MÊS		CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0010	L/KM
		CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	5,51	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,57	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	3,57	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	7,27	R\$/KG
		CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,05	R\$/KM
		PERCURSO MENSAL	1.544,40	KM
		CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	77,22	R\$
		FILTROS % SOBRE OS CUSTOS COM LUBRIFICANTES	10,00	%
		CUSTO MENSAL FILTROS	7,72	R\$

7023
AC

Ca

Handwritten signature

is

AC

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

		LAVAGEM 4 POR MÊS	216,00	R\$
		CUSTO MENSAL FILTROS	300,94	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.611,28	R\$/ANO
G. PNEUS E CÂMARAS				
VIDA ÚTIL 35.000KM + 01 JOGO RECAPAGEM		Nº DE PNEUS - 275/80R22,5	6,00	UND
		Nº DE RECAPAGEM	2,00	UND
		KM DE TROCA/RECAPA	35.000,00	KM
		PREÇO UNIT. DE PNEUS	580,00	R\$
		PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	90,00	R\$
		CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	3.660,00	R\$
		PERCURSO MENSAL TOTAL	1.544,40	KM
		PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.544,40	KM
		CUSTO MENSAL/VEÍCULO	161,50	R\$
		CUSTO MENSAL TOTAL G	161,50	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.938,00	R\$/ANO
CUSTO MENSAL (E+F+G)	2.803,75	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	33.645,00	R\$/ANO		
TOTAL MENSAL ITEM 02			R\$ 4.233,36	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 50.800,32	
03. UNIFORMES E FERRAMENTAS				
A. FARDAMENTO E EPI'S				
MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - MOTORISTA			R\$ 16,95	
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - AUX. CAMPO			R\$ 16,95	
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 3,60	R\$ 0,60	
MÁSCARAS SEMI-FACIAL IMPERMEAB.	48,00	R\$ 0,86	R\$ 3,44	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,11	R\$ 0,56	
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 3,63	R\$ 1,82	
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 4,55	R\$ 4,55	
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 2,99	R\$ 2,99	
SUBTOTAL FARDAMENTO - COLETORES			R\$ 30,91	
QUANTIDADE DE PESSOAS				
MOTORISTA	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95	
COLETOR	4,00	R\$ 30,91	R\$ 123,64	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 16,95	R\$ 0,00	
TOTAL MENSAL ITEM A			R\$ 140,59	
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 1.687,08	
B. FERRAMENTAS POR VEÍCULO				
DESCRIÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$ 3,96	R\$ 1,98	
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 6,90	R\$ 1,15	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 10,05	R\$ 1,67	
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 9,71	R\$ 3,24	
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 81,00	R\$ 6,75	
SUBTOTAL FERRAMENTAS			R\$ 14,79	
NUMERO DE VEÍCULOS		1,00	UND	
TOTAL MENSAL ITEM B			R\$ 14,79	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM B			R\$ 177,48	
TOTAL MENSAL ITEM 03			R\$ 155,38	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 1.864,56		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)			R\$ 21.663,55		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 259.962,60		7026 AC
CUSTO TOTAL GERAL (ITENS 01 + 02 + 03)					
MENSAL			R\$ 21.663,55		
BDI		21,21%	R\$ 4.594,84		
TOTAL MENSAL COM BDI			R\$ 26.258,39		
QUANTIDADES=	154,98	M3/MÊS			
CUSTO UNITARIO POR M3 =			169,43		
2.3. COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3					
VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA LOCALIDADE DO PECÉM					
1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO					
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO 12 MESES			2.796,84	M3	
PERÍODO DO CONTRATO			12,00	MESES	
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL			233,07	M3	
DIAS ÚTEIS NO MÊS			26,00	DIAS	
PRODUÇÃO DIÁRIA			8,96	M3	
PERCURSO TOTAL DIA			53,80	KM/DIA	
PERCURSO TOTAL MÊS			1.398,80	KM/MÊS	
PERCURSO PERCORRIDO ANO			16.785,60	KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO	
A) PRECISÃO DO NUMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3					
a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULO PARA COLETA					
ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS					
PRODUTIVIDADE MÉDIA (Viag./veic./dia)	1,00				F=G/(qxfxV), onde:

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

produção por viagem (M3)	9,60	F= nº de veículos que compõem a frota	
		Q = quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou m³	
COLETA DIURNA (%)	100,00	q = capacidade do veículo de coleta, em ton ou m³	
COLETA TARDE / NOITE(%)	0,00	f = fator de carga do equipamento (em geral adota-se 80% da capacidade nominal)	
		V = nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)	
COLETA DIURNA (%)			
M3/MÊS	233,07		
VIAG./VEIC./DIA	1,00		
M3/viagem	9,60		7027
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00		de
Nº DE VEICUOS=(CALCULADO)	0,93		
ADOTADO	1,00		
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL			
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO PARA CADA VEÍCULO UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)			
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 UNITÁRIO	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\$ 0,00
SUBTOTAL A			R\$ 6.070,62
A) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA(20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (40% DO SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (20% DO SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ 0,00

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

SUBTOTAL A			R\$ 1.980,00		
SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 8.050,62		
C) LEIS SOCIAIS	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
ENCARGOS SOCIAIS	72,08	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89		70,28 AC
SUBTOTAL C			R\$ 5.802,89		
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 UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26		
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04		
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ 0,00		
SUBTOTAL D			R\$ 456,30		
E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00		
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00		
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ 0,00		
SUBTOTAL E			R\$ 2.340,00		
F) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00		
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00		
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ 0,00		
SUBTOTAL F			R\$ 625,00		
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		

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D



(*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCARCE					
(*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEACONCE					
SALÁRIO MÍNIMO R\$ 1.100,00 A PARTIRA DE 1º DE JANEIRO. MP 1.021/2020					7029 de
02 OPERAÇÃO DA FROTA					

CUSTO FIXO

A. DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

	Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$Dep = d \times VN / 12$	VALOR DOS CHASSIS	35.956,67	R\$
Onde:	VALOR DO EQUIPAMENTO	35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO	4,00	ANOS
d = coeficiente de depreciação	COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO DO EQUIP.	0,20	MÊS
$d = (1 - VR / 100) / VU$	DEPRECIÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	599,28	R\$
VR = VALOR RESIDUAL (20%)	DEPRECIÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	599,28	R\$
VU = VIDA ÚTIL (4 ANOS)	CUSTO MENSAL A	599,28	R\$/MÊS
	CUSTO PERÍODO DO CONTRATO	7.191,36	R\$/ANO

B. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

	Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times I] / 12$	VALOR DO EQUIPAMENTO VN	35.956,67	R\$
ONDE:		35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO	VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
VU = VIDA ÚTIL (04 ANOS)	TX. DE JUROS ANUAL I	2,00	%
I = TAXA SELIC HOJE ESTÁ 2% AO ANO	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIP.	37,45	R\$
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIP.	37,45	R\$
	CUSTO MENSAL B	37,45	R\$/MÊS
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	449,40	R\$/ANO

C. LICENCIAMENTO E SEGUROS, SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A. DE 1,00% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO

LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO - R\$ 165,89/VEIC.ANO			
IPVA DE 1% A.A.	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND
	VALOR DO CHASSIS	35.956,67	R\$
$I = VN \times 1\% / 12$	VALOR DO EQUIP.	35.956,67	R\$
ONDE:	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	R\$/MÊS
VN = VALOR DO VEÍCULO NOVO (CHASSI)	IPVA	29,96	R\$/MÊS

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

		SEGURO CONTRA TERCEIROS	74,91	R\$/MÊS
SEGURO CONTRA TERCEIROS 2,5% A.A.		CUSTO / EQUIPAMENTO	118,69	R\$/MÊS
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	118,69	R\$/MÊS
$I = VN \times 2,5\%/12$		CUSTO MENSAL TOTAL C	118,69	R\$/MÊS
ONDE:		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.424,28	R\$/ANO
VN = VALOR DO VEIC. NOVO (CHASSI + COMPAC.)				
D. MANUTENÇÃO				
		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$CM = VN \times K/VU \times 12$		VALOR DO CHASSIS	35.956,67	R\$
ONDE:		VALOR DO EQUIP.	35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIP. NOVO (CHASSI + COMP.)		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
K = COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE		COEF. MENSAL DE MANUT. DO EQUIPAMENTO	0,90	
U = VIDA ÚTIL		CUSTO/EQUIPAMENTO	674,19	R\$
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	674,19	R\$
		CUSTO MENSAL D	674,19	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.090,28	R\$/ANO
GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,9, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 04 ANOS				
TOTAL FIXO				
CUSTO MENSAL (A+B+C+D)	1.429,61	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	17.155,32	R\$/ANO		
CUSTO VARIÁVEL				
E. COMBUSTÍVEL				
PREÇO DO ÓLEO DIESEL	3,79	R\$/L		
PERCURSO MENSAL	1.398,80	KM		
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,50	KM/L		
CUSTO MENSAL E	2.120,58	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	25.446,96	R\$/ANO		
F. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM				
TROCA DE ÓLEO		QUANTIDADE ÓLEO MOTOR	15,00	L/2500K M
CARTER 15L A CADA 2.500KM		QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	L/10000 KM

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

CX. MUDANÇA/DIFER. 5L/5L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	7031	10,00	L/10000 KM
HIDRAULICO 10L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	AC	0,0010	KG/KM
CONSUMO DE GRAXA 0,0010KG/KM		CONSUMO DE ÓLEO MOTOR		0,0060	L/KM
GASTO COM FILTRO = 10% DOS LUBRIFICANTES		CONSUMO DE ÓLEO HIDRÁULICO		0,0010	L/KM
LAVAGEM 4 POR MÊS		CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO		0,0010	L/KM
		CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE		0,0010	KG/KM
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR		5,51	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO		3,57	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO DE TRANSMISSÃO		3,57	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE		7,27	R\$/KG
		CUSTO UNITÁRIO POR KM		0,05	R\$/KM
		PERCURSO MENSAL	1.398,80		KM
		CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE		69,94	R\$
		FILTROS % SOBRE OS CUSTOS COM LUBRIFICANTES		10,00	%
		CUSTO MENSAL FILTROS		6,99	R\$
		LAVAGEM 4 POR MÊS		216,00	R\$
		CUSTO MENSAL FILTROS		292,93	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		3.515,16	R\$/ANO
G. PNEUS E CÂMARAS					
VIDA ÚTIL 35.000KM + 01 JOGO RECAPAGEM		Nº DE PNEUS - 275/80R22,5		6,00	UND
		Nº DE RECAPAGEM		2,00	UND
		KM DE TROCA/RECAPA		35.000,00	KM
		PREÇO UNIT. DE PNEUS		580,00	R\$
		PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS		90,00	R\$
		CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM		3.660,00	R\$
		PERCURSO MENSAL TOTAL	1.398,80		KM
		PERCURSO MENSAL/VEÍCULO		1.398,80	KM
		CUSTO MENSAL/VEÍCULO		146,27	R\$
		CUSTO MENSAL TOTAL G		146,27	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		1.755,24	R\$/ANO
CUSTO MENSAL (E+F+G)	2.559,78	R\$/MÊS			
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	30.717,36	R\$/ANO			

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

TOTAL MENSAL ITEM 02				R\$ 3.989,39	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02				R\$ 47.872,68	
7032 AC					
03. UNIFORMES E FERRAMENTAS					
A. FARDAMENTO E EPI'S					
MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL		
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65		
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90		
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40		
SUBTOTAL FARDAMENTO - MOTORISTA			R\$ 16,95		
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL		
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65		
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90		
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40		
SUBTOTAL FARDAMENTO - AUX. CAMPO			R\$ 16,95		
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL		
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65		
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90		
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40		
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 3,60	R\$ 0,60		
MÁSCARAS SEMI-FACIAL IMPERMEAB.	48,00	R\$ 0,86	R\$ 3,44		
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,11	R\$ 0,56		
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 3,63	R\$ 1,82		
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 4,55	R\$ 4,55		
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 2,99	R\$ 2,99		
SUBTOTAL FARDAMENTO - COLETORES			R\$ 30,91		
QUANTIDADE DE PESSOAS					
MOTORISTA	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95		
COLETOR	4,00	R\$ 30,91	R\$ 123,64		
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 16,95	R\$ 0,00		
TOTAL MENSAL ITEM A			R\$ 140,59		
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 1.687,08		
B. FERRAMENTAS POR VEÍCULO					

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

DESCRIÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL		
VASSOURÃO	6,00	R\$ 3,96	R\$ 1,98		
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 6,90	R\$ 1,15		
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 10,05	R\$ 1,67		
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 9,71	R\$ 3,24		
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 81,00	R\$ 6,75		
SUBTOTAL FERRAMENTAS			R\$ 14,79		
NUMERO DE VEÍCULOS		1,00	UND		
TOTAL MENSAL ITEM B			R\$ 14,79		
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM B			R\$ 177,48		
TOTAL MENSAL ITEM 03			R\$ 155,38		
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 1.864,56		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)			R\$ 21.419,58		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 257.034,96		
CUSTO TOTAL GERAL (ITENS 01 + 02 + 03)					
MENSAL			R\$ 21.419,58		
BDI		21,21%	R\$ 4.543,09		
TOTAL MENSAL COM BDI			R\$ 25.962,67		
QUANTIDADES=	233,07	M3/MÊS			
CUSTO UNITARIO POR M3 =			111,39		
2.4. COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3					
VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA LOCALIDADE DE TAÍBA E SIUPE					
1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO					
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO 12 MESES			2.050,56	M3	

7033
AC

0

12

Handwritten signature

AC

Handwritten signature

X

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

PERÍODO DO CONTRATO			12,00	MESES
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL			170,88	M3
DIAS ÚTEIS NO MÊS			26,00	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA			6,57	M3
PERCURSO TOTAL DIA			87,60	KM/DIA
PERCURSO TOTAL MÊS			2.277,60	KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO ANO			27.331,20	KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO
A) PRECISÃO DO NUMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3				
a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULO PARA COLETA				
ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS				
PRODUTIVIDADE MÉDIA (Viag./veic./dia)	1,00			F=G/(qxfxV), onde:
produção por viagem (M3)	9,60			F= nº de veículos que compõem a frota
				Q = quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou m ³
COLETA DIURNA (%)	100,00			q = capacidade do veículo de coleta, em ton ou m ³
COLETA TARDE / NOITE(%)	0,00			f = fator de carga do equipamento (em geral adota-se 80% da capacidade nominal)
				V = nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
COLETA DIURNA (%)				
M3/MÊS	170,88			
VIAG./VEIC./DIA	1,00			
M3/viagem	9,60			
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00			
Nº DE VEICUOS=(CALCULADO)	0,68			
ADOTADO	1,00			
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL				
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO PARA CADA VEÍCULO UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)				
PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA				
MOTORISTA	1,00			
COLETORES	4,00			
AUXILIAR DE CAMPO	0,00			

7034
de

0

ca

de

de

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

TOTAL GERAL PARA O SERVIÇO			
MOTORISTA	1,00		
COLETORES	4,00		
AUXILIAR DE CAMPO	0,00		
01 MÃO DE OBRA			
A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	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\$ 0,00
SUBTOTAL A			R\$ 6.070,62
A) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA(20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES (40% DO SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUXILIAR DE CAMPO (20% DO SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ 0,00
SUBTOTAL A			R\$ 1.980,00
SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 8.050,62
C) LEIS SOCIAIS	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENCARGOS SOCIAIS	72,08	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
SUBTOTAL C			R\$ 5.802,89
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 UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ 0,00
SUBTOTAL D			R\$ 456,30
E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ 0,00

7035
AC

0

ca

AC

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

SUBTOTAL E			R\$ 2.340,00	
F) CESTA BÁSICA		QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00	
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ 0,00	
SUBTOTAL F			R\$ 625,00	
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	
(*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCARCE				
(*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEACONCE				
SALÁRIO MÍNIMO R\$ 1.100,00 A PARTIRA DE 1º DE JANEIRO. MP 1.021/2020				
02 OPERAÇÃO DA FROTA				
CUSTO FIXO				
A. DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL				
		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
Dep = d x VN / 12		VALOR DOS CHASSIS	35.956,67	R\$
Onde:		VALOR DO EQUIPAMENTO	35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO	4,00	ANOS
d = coeficiente de depreciação		COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO DO EQUIP.	0,20	MÊS
$d = (1 - VR / 100) / VU$		DEPRECIÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	599,28	R\$
VR = VALOR RESIDUAL (20%)		DEPRECIÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	599,28	R\$
VU = VIDA ÚTIL (4 ANOS)		CUSTO MENSAL A	599,28	R\$/MÊS
		CUSTO PERÍODO DO CONTRATO	7.191,36	R\$/ANO
B. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO				
		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times I] / 12$		VALOR DO EQUIPAMENTO VN	35.956,67	R\$

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

ONDE:			35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	7037	4,00 ANOS
VU = VIDA ÚTIL (04 ANOS)		TX. DE JUROS ANUAL I	AC	2,00 %
i = TAXA SELIC HOJE ESTÁ 2% AO ANO		REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIP.		37,45 R\$
		REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIP.		37,45 R\$
		CUSTO MENSAL B		37,45 R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		449,40 R\$/ANO
C. LICENCIAMENTO E SEGUROS, SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A. DE 1,00% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO				
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO - R\$ 165,89/VEIC.ANO				
IPVA DE 1% A.A.		Nº DE EQUIPAMENTOS		1,00 UND
		VALOR DO CHASSIS		35.956,67 R\$
		$I = VN \times 1\%/12$		35.956,67 R\$
ONDE:		SEGURO OBRIGATÓRIO		13,82 R\$/MÊS
VN = VALOR DO VEÍCULO NOVO (CHASSI)		IPVA		29,96 R\$/MÊS
		SEGURO CONTRA TERCEIROS		74,91 R\$/MÊS
SEGURO CONTRA TERCEIROS 2,5% A.A.		CUSTO / EQUIPAMENTO		118,69 R\$/MÊS
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS		118,69 R\$/MÊS
		$I = VN \times 2,5\%/12$		118,69 R\$/MÊS
ONDE:		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		1.424,28 R\$/ANO
VN = VALOR DO VEIC. NOVO (CHASSI + COMPAC.)				
D. MANUTENÇÃO				
		Nº DE COMPACTADORES		1,00 UND
		$CM = VN \times K/VU \times 12$		35.956,67 R\$
ONDE:		VALOR DO EQUIP.		35.956,67 R\$
VN = VALOR DO EQUIP. NOVO (CHASSI + COMP.)		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU		4,00 ANOS
K = COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE		COEF. MENSAL DE MANUT. DO EQUIPAMENTO		0,90
U = VIDA ÚTIL		CUSTO/EQUIPAMENTO		674,19 R\$
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS		674,19 R\$
		CUSTO MENSAL D		674,19 R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		8.090,28 R\$/ANO
GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,9, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 04 ANOS				
TOTAL FIXO				
CUSTO MENSAL (A+B+C+D)		1.429,61	R\$/MÊS	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7 / CREA-CE 50.625/D

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	17.155,32	R\$/ANO			
CUSTO VARIÁVEL					
E. COMBUSTÍVEL					
					7038 A
PREÇO DO ÓLEO DIESEL	3,79	R\$/L			
PERCURSO MENSAL	2.277,60	KM			
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,50	KM/L			
CUSTO MENSAL E	3.452,84	R\$/MÊS			
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	41.434,08	R\$/ANO			
F. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM					
TROCA DE ÓLEO		QUANTIDADE ÓLEO MOTOR	15,00	L/2500K M	
CARTER 15L A CADA 2.500KM		QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	L/10000 KM	
CX. MUDANÇA/DIFER. 5L/5L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	L/10000 KM	
HIDRAULICO 10L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM	
CONSUMO DE GRAXA 0,0010KG/KM		CONSUMO DE ÓLEO MOTOR	0,0060	L/KM	
GASTO COM FILTRO = 10% DOS LUBRIFICANTES		CONSUMO DE ÓLEO HIDRÁULICO	0,0010	L/KM	
LAVAGEM 4 POR MÊS		CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0010	L/KM	
		CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM	
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	5,51	R\$/L	
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,57	R\$/L	
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	3,57	R\$/L	
		PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	7,27	R\$/KG	
		CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,05	R\$/KM	
		PERCURSO MENSAL	2.277,60	KM	
		CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	113,88	R\$	
		FILTROS % SOBRE OS CUSTOS COM LUBRIFICANTES	10,00	%	
		CUSTO MENSAL FILTROS	11,39	R\$	
		LAVAGEM 4 POR MÊS	216,00	R\$	
		CUSTO MENSAL FILTROS	341,27	R\$/MÊS	
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.095,24	R\$/ANO	
G. PNEUS E CÂMARAS					

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

PÁG 78 DE 160

VIDA ÚTIL 35.000KM + 01 JOGO RECAPAGEM		Nº DE PNEUS - 275/80R22,5	6,00	UND
		Nº DE RECAPAGEM	2,00	UND
		KM DE TROCA/RECAPA	35.000,00	KM
		PREÇO UNIT. DE PNEUS	580,00	R\$
		PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	90,00	R\$
		CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	3.660,00	R\$
		PERCURSO MENSAL TOTAL	2.277,60	KM
		PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.277,60	KM
		CUSTO MENSAL/VEÍCULO	238,17	R\$
		CUSTO MENSAL TOTAL G	238,17	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.858,04	R\$/ANO
CUSTO MENSAL (E+F+G)	4.032,28	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	48.387,36	R\$/ANO		
TOTAL MENSAL ITEM 02			R\$ 5.461,89	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 65.542,68	
03. UNIFORMES E FERRAMENTAS				
A. FARDAMENTO E EPI'S				
MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - MOTORISTA			R\$ 16,95	
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - AUX. CAMPO			R\$ 16,95	
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

PÁG 79 DE 160

CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 3,60	R\$ 0,60	
MÁSCARAS SEMI-FACIAL IMPERMEAB.	48,00	R\$ 0,86	R\$ 3,44	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,11	R\$ 0,56	
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 3,63	R\$ 1,82	
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 4,55	R\$ 4,55	
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 2,99	R\$ 2,99	
SUBTOTAL FARDAMENTO - COLETORES			R\$ 30,91	
QUANTIDADE DE PESSOAS				
MOTORISTA	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95	
COLETOR	4,00	R\$ 30,91	R\$ 123,64	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 16,95	R\$ 0,00	
TOTAL MENSAL ITEM A			R\$ 140,59	
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 1.687,08	
B. FERRAMENTAS POR VEÍCULO				
DESCRIÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$ 3,96	R\$ 1,98	
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 6,90	R\$ 1,15	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 10,05	R\$ 1,67	
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 9,71	R\$ 3,24	
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 81,00	R\$ 6,75	
SUBTOTAL FERRAMENTAS			R\$ 14,79	
NUMERO DE VEÍCULOS		1,00	UND	
TOTAL MENSAL ITEM B			R\$ 14,79	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM B			R\$ 177,48	
TOTAL MENSAL ITEM 03			R\$ 155,38	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 1.864,56	
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)			R\$ 22.892,08	
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 274.704,96	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

CUSTO TOTAL GERAL (ITENS 01 + 02 + 03)			
MENSAL			R\$ 22.892,08
BDI		21,21%	R\$ 4.855,41
TOTAL MENSAL COM BDI			R\$ 27.747,49
QUANTIDADES=	170,88	M3/MÊS	
CUSTO UNITARIO POR M3 =			162,38
2.5. COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3			
VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA LOCALIDADE DE CAGADO E SERROTE			
1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO			
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO 12 MESES			1.545,48 M3
PERÍODO DO CONTRATO			12,00 MESES
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL			128,79 M3
DIAS ÚTEIS NO MÊS			26,00 DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA			4,95 M3
PERCURSO TOTAL DIA			100,00 KM/DIA
PERCURSO TOTAL MÊS			2.600,00 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO ANO			31.200,00 KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO
A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3			
a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULO PARA COLETA			
ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS			
PRODUTIVIDADE MÉDIA (Viag./veic./dia)	1,00		F=G/(qxV), onde:
produção por viagem (M3)	9,60		F= n° de veículos que compõem a frota
			Q = quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou m ³
COLETA DIURNA (%)	100,00		q = capacidade do veículo de coleta, em ton ou m ³
COLETA TARDE / NOITE(%)	0,00		f = fator de carga do equipamento (em geral adota-se 80% da capacidade nominal)
			V = n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
COLETA DIURNA (%)			
M3/MÊS	128,79		

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

VIAG./VEIC./DIA	1,00			
M3/viagem	9,60			
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00			
Nº DE VEICUOS=(CALCULADO)	0,52			
ADOTADO	1,00			
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL				
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO PARA CADA VEÍCULO UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)				
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 UNITÁRIO	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\$ 0,00	
SUBTOTAL A			R\$ 6.070,62	
A) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
MOTORISTA(20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00	
COLETORES (40% DO SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00	
AUXILIAR DE CAMPO (20% DO SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ 0,00	
SUBTOTAL A			R\$ 1.980,00	
SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 8.050,62	
C) LEIS SOCIAIS	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
ENCARGOS SOCIAIS	72,08	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89	
SUBTOTAL C			R\$ 5.802,89	

7042
AC

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

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 UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26	
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ 0,00	
SUBTOTAL D			R\$ 456,30	
E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00	
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ 0,00	
SUBTOTAL E			R\$ 2.340,00	
F) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00	
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ 0,00	
SUBTOTAL F			R\$ 625,00	
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	
(*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCARCE				
(*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEACONCE				
SALÁRIO MÍNIMO R\$ 1.100,00 A PARTIRA DE 1º DE JANEIRO. MP 1.021/2020				
02 OPERAÇÃO DA FROTA				
CUSTO FIXO				

7043
AC

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

A. DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$Dep = d \times VN / 12$		VALOR DOS CHASSIS	7044 35.956,67	R\$
Onde:		VALOR DO EQUIPAMENTO	35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO	4,00	ANOS
d = coeficiente de depreciação		COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO DO EQUIP.	0,20	MÊS
$d = (1 - VR / 100) / VU$		DEPRECIÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	599,28	R\$
VR = VALOR RESIDUAL (20%)		DEPRECIÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	599,28	R\$
VU = VIDA ÚTIL (4 ANOS)		CUSTO MENSAL A	599,28	R\$/MÊS
		CUSTO PERÍODO DO CONTRATO	7.191,36	R\$/ANO

B. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

		Nº DE COMPACTADORES	1,00	UND
$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$		VALOR DO EQUIPAMENTO VN	35.956,67	R\$
ONDE:			35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
VU = VIDA ÚTIL (04 ANOS)		TX. DE JUROS ANUAL I	2,00	%
i = TAXA SELIC HOJE ESTÁ 2% AO ANO		REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIP.	37,45	R\$
		REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIP.	37,45	R\$
		CUSTO MENSAL B	37,45	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	449,40	R\$/ANO

C. LICENCIAMENTO E SEGUROS, SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A. DE 1,00% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO

LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO - R\$ 165,89/VEIC.ANO				
IPVA DE 1% A.A.		Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND
		VALOR DO CHASSIS	35.956,67	R\$
$I = VN \times 1\% / 12$		VALOR DO EQUIP.	35.956,67	R\$
ONDE:		SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	R\$/MÊS
VN = VALOR DO VEÍCULO NOVO (CHASSI)		IPVA	29,96	R\$/MÊS
		SEGURO CONTRA TERCEIROS	74,91	R\$/MÊS
SEGURO CONTRA TERCEIROS 2,5% A.A.		CUSTO / EQUIPAMENTO	118,69	R\$/MÊS
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	118,69	R\$/MÊS
$I = VN \times 2,5\% / 12$		CUSTO MENSAL TOTAL C	118,69	R\$/MÊS
ONDE:		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.424,28	R\$/ANO
VN = VALOR DO VEIC. NOVO (CHASSI + COMPAC.)				

D. MANUTENÇÃO

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

		Nº DE COMPACTADORES	7045 AC	1,00	UND
CM = VN X K/VU X 12		VALOR DO CHASSIS		35.956,67	R\$
ONDE:		VALOR DO EQUIP.		35.956,67	R\$
VN = VALOR DO EQUIP. NOVO (CHASSIS + COMP.)		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU		4,00	ANOS
K = COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE		COEF. MENSAL DE MANUT. DO EQUIPAMENTO		0,90	
U = VIDA ÚTIL		CUSTO/EQUIPAMENTO		674,19	R\$
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS		674,19	R\$
		CUSTO MENSAL D		674,19	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO		8.090,28	R\$/ANO
GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,9, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 04 ANOS					
TOTAL FIXO					
CUSTO MENSAL (A+B+C+D)	1.429,61	R\$/MÊS			
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	17.155,32	R\$/ANO			
CUSTO VARIÁVEL					
E. COMBUSTÍVEL					
PREÇO DO ÓLEO DIESEL	3,79	R\$/L			
PERCURSO MENSAL	2.600,00	KM			
CONSUMO ÓLEO DIESEL	2,50	KM/L			
CUSTO MENSAL E	3.941,60	R\$/MÊS			
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	47.299,20	R\$/ANO			
F. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM					
TROCA DE ÓLEO		QUANTIDADE ÓLEO MOTOR		15,00	L/2500K M
CARTER 15L A CADA 2.500KM		QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO		10,00	L/10000 KM
CX. MUDANÇA/DIFER. 5L/5L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO		10,00	L/10000 KM
HIDRÁULICO 10L A CADA 10.000KM		QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE		0,0010	KG/KM
CONSUMO DE GRAXA 0,0010KG/KM		CONSUMO DE ÓLEO MOTOR		0,0060	L/KM
GASTO COM FILTRO = 10% DOS LUBRIFICANTES		CONSUMO DE ÓLEO HIDRÁULICO		0,0010	L/KM
LAVAGEM 4 POR MÊS		CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO		0,0010	L/KM
		CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE		0,0010	KG/KM
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR		5,51	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO		3,57	R\$/L
		PREÇO UNITÁRIO ÓLEO DE TRANSMISSÃO		3,57	R\$/L

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

		PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	7,27	R\$/KG
		CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,05	R\$/KM
		PERCURSO MENSAL	2.600,00	KM
		CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	130	R\$
		FILTROS % SOBRE OS CUSTOS COM LUBRIFICANTES	10,00	%
		CUSTO MENSAL FILTROS	13,00	R\$
		LAVAGEM 4 POR MÊS	216,00	R\$
		CUSTO MENSAL FILTROS	359,00	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.308,00	R\$/ANO
G. PNEUS E CÂMARAS				
VIDA ÚTIL 35.000KM + 01 JOGO RECAPAGEM		Nº DE PNEUS - 275/80R22,5	6,00	UND
		Nº DE RECAPAGEM	2,00	UND
		KM DE TROCA/RECAPA	35.000,00	KM
		PREÇO UNIT. DE PNEUS	580,00	R\$
		PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	90,00	R\$
		CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	3.660,00	R\$
		PERCURSO MENSAL TOTAL	2.600,00	KM
		PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.600,00	KM
		CUSTO MENSAL/VEÍCULO	271,88	R\$
		CUSTO MENSAL TOTAL G	271,88	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.262,56	R\$/ANO
CUSTO MENSAL (E+F+G)	4.572,48	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	54.869,76	R\$/ANO		
TOTAL MENSAL ITEM 02			R\$ 6.002,09	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 72.025,08	
03. UNIFORMES E FERRAMENTAS				
A. FARDAMENTO E EPI'S				
MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - MOTORISTA			R\$ 16,95	
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	7047 AC
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - AUX. CAMPO			R\$ 16,95	
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 3,60	R\$ 0,60	
MÁSCARAS SEMI-FACIAL IMPERMEAB.	48,00	R\$ 0,86	R\$ 3,44	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,11	R\$ 0,56	
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 3,63	R\$ 1,82	
PROTECTOR SOLAR	12,00	R\$ 4,55	R\$ 4,55	
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 2,99	R\$ 2,99	
SUBTOTAL FARDAMENTO - COLETORES			R\$ 30,91	
QUANTIDADE DE PESSOAS				
MOTORISTA	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95	
COLETOR	4,00	R\$ 30,91	R\$ 123,64	
AUXILIAR DE CAMPO	0,00	R\$ 16,95	R\$ 0,00	
TOTAL MENSAL ITEM A			R\$ 140,59	
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 1.687,08	
B. FERRAMENTAS POR VEÍCULO				
DESCRIÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$ 3,96	R\$ 1,98	
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 6,90	R\$ 1,15	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 10,05	R\$ 1,67	
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 9,71	R\$ 3,24	
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 81,00	R\$ 6,75	
SUBTOTAL FERRAMENTAS			R\$ 14,79	
NÚMERO DE VEÍCULOS		1,00	UND	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

TOTAL MENSAL ITEM B			R\$ 14,79		
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM B			R\$ 177,48		
TOTAL MENSAL ITEM 03			R\$ 155,38		7048 AC
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 1.864,56		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)			R\$ 23.432,28		
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 281.187,36		
CUSTO TOTAL GERAL (ITENS 01 + 02 + 03)					
MENSAL			R\$ 23.432,28		
BDI		21,21%	R\$ 4.969,99		
TOTAL MENSAL COM BDI			R\$ 28.402,27		
QUANTIDADES=	128,79	M3/MÊS			
CUSTO UNITARIO POR M3 =			220,53		
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 10 M3 SEDE					
VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE					
1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO					
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO 12 MESES			4.096,08	M3	
PERÍODO DO CONTRATO			12,00	MESES	
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL			341,34	M3	
DIAS ÚTEIS NO MÊS			26,00	DIAS	
PRODUÇÃO DIÁRIA			13,13	M3	
PERCURSO TOTAL DIA			50,00	KM/DIA	
PERCURSO TOTAL MÊS			1.300,00	KM/MÊS	
PERCURSO PERCORRIDO ANO			15.600,00	KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

A) PRECISÃO DO NUMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA			
VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3			
a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULO PARA COLETA			
ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS			
PRODUTIVIDADE MÉDIA (Viag./veic./dia)		2,00	
produção por viagem (M3)		7,00	
COLETA DIURNA (%)		100,00	
COLETA TARDE / NOITE (%)		0,00	
COLETA DIURNA (%)			
M3/MÊS		341,34	
VIAG./VEIC./DIA		1,00	
M3/viagem		7,00	
DIAS ÚTEIS/MÊS		26,00	
Nº DE VEICUOS=(CALCULADO)		0,94	
ADOTADO		1,00	
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL			
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO PARA CADA VEÍCULO UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)			
PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA			
MOTORISTA		1,00	
COLETORES		3,00	
AUXILIAR DE CAMPO		1,00	
TOTAL GERAL PARA O SERVIÇO			
MOTORISTA		1,00	
COLETORES		3,00	
AUXILIAR DE CAMPO		1,00	
D1 MÃO DE OBRA			
A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	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\$ 1.469,96

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

7049
etc

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large blue circle and several illegible signatures.

SUBTOTAL A			R\$ 6.440,76		
A) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
MOTORISTA(20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00		7050 AC
COLETORES (40% DO SM)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00		
AUXILIAR DE CAMPO (20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00		
SUBTOTAL A			R\$ 1.760,00		
SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 8.200,76		
C) LEIS SOCIAIS	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
ENCARGOS SOCIAIS	72,08	R\$ 5.911,11	R\$ 5.911,11		
SUBTOTAL C			R\$ 5.911,11		
SUBTOTAL (A+B+C)=		MENSAL	R\$ 14.111,87		
SUBTOTAL (A+B+C)=		PARA 12 MESES	R\$ 169.342,44		
D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	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		
SUBTOTAL D			R\$ 456,30		
E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	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		
SUBTOTAL E			R\$ 2.340,00		
F) CESTA BÁSICA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	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		
SUBTOTAL F			R\$ 625,00		
SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL		R\$ 3.421,30		

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES		R\$ 41.055,60		
TOTAL MENSAL ITEM 01			R\$ 17.533,17		
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 01			R\$ 210.398,04		7051 de
(*) FONTE: CCT Nº CE000779/2020 DO SETCARCE					
(*) FONTE: CCT Nº CE000093/2020 DO SEEACONCE					
SALÁRIO MÍNIMO R\$ 1.100,00 A PARTIRA DE 1º DE JANEIRO. MP 1.021/2020					
02 OPERAÇÃO DA FROTA					
CUSTO FIXO					
A. DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA , RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL					
		Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	UND	
Dep = d x VN / 12		VALOR DOS CHASSIS	20.500,00	R\$	
Onde:		VALOR DO EQUIPAMENTO	20.500,00	R\$	
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO	4,00	ANOS	
d = coeficiente de depreciação		COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO DO EQUIP.	0,20	MÊS	
d = (1 - VR / 100) / VU		DEPRECIÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	341,67	R\$	
VR = VALOR RESIDUAL (20%)		DEPRECIÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	341,67	R\$	
VU = VIDA ÚTIL (4 ANOS)		CUSTO MENSAL A	341,67	R\$/MÊS	
		CUSTO PERÍODO DO CONTRATO	4.100,04	R\$/ANO	
B. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
		Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	UND	
RC = [(VU+1) x VN/(2 x VU) x I]/12		VALOR DO EQUIPAMENTO VN	20.500,00	R\$	
ONDE:			20.500,00	R\$	
VN = VALOR DO EQUIPAMENTO		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS	
VU = VIDA ÚTIL (04 ANOS)		TX. DE JUROS ANUAL I	2,00	%	
i = TAXA SELIC HOJE ESTÁ 2% AO ANO		REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIP.	21,35	R\$	
		REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIP.	21,35	R\$	
		CUSTO MENSAL B	21,35	R\$/MÊS	
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	256,20	R\$/ANO	
C. LICENCIAMENTO E SEGUROS, SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A. DE 1,00% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO					

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO - R\$ 165,89/VEIC.ANO				
IPVA DE 1% A.A.		Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND
		VALOR DO CHASSIS	20.500,00	R\$
$I = VN \times 1\%/12$		VALOR DO EQUIP.	20.500,00	R\$
ONDE:		SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	R\$/MÊS
VN = VALOR DO VEÍCULO NOVO (CHASSI)		IPVA	17,08	R\$/MÊS
		SEGURO CONTRA TERCEIROS	42,71	R\$/MÊS
SEGURO CONTRA TERCEIROS 2,5% A.A.		CUSTO / EQUIPAMENTO	73,61	R\$/MÊS
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	73,61	R\$/MÊS
$I = VN \times 2,5\%/12$		CUSTO MENSAL TOTAL C	73,61	R\$/MÊS
ONDE:		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	883,32	R\$/ANO
VN = VALOR DO VEIC. NOVO (CHASSI + COMPAC.)				
D. MANUTENÇÃO				
		Nº DE CAMIÕES CARROCERIA	1,00	UND
$CM = VN \times K/VU \times 12$		VALOR DO CHASSIS	20.500,00	R\$
ONDE:		VALOR DO EQUIP.	20.500,00	R\$
VN = VALOR DO EQUIP. NOVO (CHASSI + COMP.)		VIDA ÚTIL DO EQUIP. VU	4,00	ANOS
K = COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE		COEF. MENSAL DE MANUT. DO EQUIPAMENTO	0,80	
U = VIDA ÚTIL		CUSTO/EQUIPAMENTO	341,67	R\$
		CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	341,67	R\$
		CUSTO MENSAL D	341,67	R\$/MÊS
		CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.100,04	R\$/ANO
GASTOS COM REPAROS, INCLUINDO MATERIAIS, PEÇAS E ACESSÓRIOS DE REPOSIÇÃO CORRESPONDEM AO COEFICIENTE DE REPAROS DE 0,8, INCIDENTE SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO, COM VIDA ÚTIL DE 04 ANOS				
TOTAL FIXO				
CUSTO MENSAL (A+B+C+D)	778,30	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.339,60	R\$/ANO		
CUSTO VARIÁVEL				
E. COMBUSTÍVEL				
PREÇO DO ÓLEO DIESEL	3,79	R\$/L		
PERCURSO MENSAL	1.300,00	KM		
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20	KM/L		
CUSTO MENSAL E	1.173,10	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.077,20	R\$/ANO		

Adriano Araújo Figueira
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

F. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
			7053 AC
TROCA DE ÓLEO	QUANTIDADE ÓLEO MOTOR	15,00	L/2500K M
CARTER 15L A CADA 2.500KM	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	L/10000 KM
CX. MUDANÇA/DIFER. 5L/5L A CADA 10.000KM	QUANTIDADE DE ÓLEO DE TRANSMISSÃO	10,00	L/10000 KM
HIDRAULICO 10L A CADA 10.000KM	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM
CONSUMO DE GRAXA 0,0010KG/KM	CONSUMO DE ÓLEO MOTOR	0,0060	L/KM
GASTO COM FILTRO = 10% DOS LUBRIFICANTES	CONSUMO DE ÓLEO HIDRÁULICO	0,0010	L/KM
LAVAGEM 4 POR MÊS	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,0010	L/KM
	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	KG/KM
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	5,51	R\$/L
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	3,57	R\$/L
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	3,57	R\$/L
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	7,27	R\$/KG
	CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,05	R\$/KM
	PERCURSO MENSAL	1.300,00	KM
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	65	R\$
	FILTROS % SOBRE OS CUSTOS COM LUBRIFICANTES	10,00	%
	CUSTO MENSAL FILTROS	6,50	R\$
	LAVAGEM 4 POR MÊS	216,00	R\$
	CUSTO MENSAL FILTROS	287,50	R\$/MÊS
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.450,00	R\$/ANO
G. PNEUS E CÂMARAS			
VIDA ÚTIL 35.000KM + 01 JOGO RECAPAGEM	Nº DE PNEUS - 275/80R22,5	6,00	UND
	Nº DE RECAPAGEM	2,00	UND
	KM DE TROCA/RECAPA	35.000,00	KM
	PREÇO UNIT. DE PNEUS	580,00	R\$
	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	90,00	R\$
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	3.660,00	R\$
	PERCURSO MENSAL TOTAL	1.300,00	KM
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.300,00	KM
	CUSTO MENSAL/VEÍCULO	132,80	R\$
	CUSTO MENSAL TOTAL G	132,80	R\$/MÊS
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.593,60	R\$/ANO

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

CUSTO MENSAL (E+F+G)	1.593,40	R\$/MÊS		
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	19.120,80	R\$/ANO		
TOTAL MENSAL ITEM 02			R\$ 2.371,70	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 28.460,40	
03. UNIFORMES E FERRAMENTAS				
A. FARDAMENTO E EPI'S				
MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - MOTORISTA			R\$ 16,95	
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
SUBTOTAL FARDAMENTO - AUX. CAMPO			R\$ 16,95	
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 9,30	R\$ 4,65	
CAMISA DE BRIM COM MANGA	6,00	R\$ 7,80	R\$ 3,90	
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 16,80	R\$ 8,40	
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 3,60	R\$ 0,60	
MÁSCARAS SEMI-FACIAL IMPERMEAB.	48,00	R\$ 0,86	R\$ 3,44	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 1,11	R\$ 0,56	
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 3,63	R\$ 1,82	
PROTECTOR SOLAR	12,00	R\$ 4,55	R\$ 4,55	
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 2,99	R\$ 2,99	
SUBTOTAL FARDAMENTO - COLETORES			R\$ 30,91	
QUANTIDADE DE PESSOAS				
MOTORISTA	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95	
COLETOR	3,00	R\$ 30,91	R\$ 92,73	
AUXILIAR DE CAMPO	1,00	R\$ 16,95	R\$ 16,95	

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

7054
AC

Handwritten signatures and initials on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom right corner.

TOTAL MENSAL ITEM A			R\$ 126,63	
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 1.519,56	
B. FERRAMENTAS POR VEÍCULO				
				70,55 AC
DESCRIÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$ 3,96	R\$ 1,98	
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 6,90	R\$ 1,15	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 10,05	R\$ 1,67	
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 9,71	R\$ 3,24	
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 81,00	R\$ 6,75	
SUBTOTAL FERRAMENTAS			R\$ 14,79	
NUMERO DE VEÍCULOS		1,00	UND	
TOTAL MENSAL ITEM B			R\$ 14,79	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM B			R\$ 177,48	
TOTAL MENSAL ITEM 03			R\$ 141,42	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM 02			R\$ 1.697,04	
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)			R\$ 20.046,29	
TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO			R\$ 240.555,48	
CUSTO TOTAL GERAL (ITENS 01 + 02 + 03)				
MENSAL			R\$ 20.046,29	
BDI		21,21%	R\$ 4.251,82	
TOTAL MENSAL COM BDI			R\$ 24.298,11	
QUANTIDADES=	341,34	M3/MÉS		
CUSTO UNITARIO POR M3 =			71,18	
3.2. COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10 M3				

Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal

Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA LOCALIDADE DE CROATÁ E UMARITUBA			
1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO			
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO 12 MESES		2.152,06	M3 <i>7056 etc</i>
PERÍODO DO CONTRATO		12,00	MESES
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL		179,34	M3
DIAS ÚTEIS NO MÊS		26,00	DIAS
PRODUÇÃO DIÁRIA		6,90	M3
PERCURSO TOTAL DIA		59,40	KM/DIA
PERCURSO TOTAL MÊS		1.544,40	KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO ANO		18.532,80	KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO
A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3			
a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULO PARA COLETA			
ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS			
PRODUTIVIDADE MÉDIA (Viag./veic./dia)	1,00		
produção por viagem (M3)	7,00		
		F=G/(qxfxV), onde:	
		F= nº de veículos que compõem a frota	
		Q = quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou m ³	
		q = capacidade do veículo de coleta, em ton ou m ³	
		f = fator de carga do equipamento (em geral adota-se 80% da capacidade nominal)	
		V = nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)	
COLETA DIURNA (%)	100,00		
COLETA TARDE / NOITE(%)	0,00		
COLETA DIURNA (%)			
M3/MÊS	179,34		
VIAG./VEIC./DIA	1,00		
M3/viagem	7,00		
DIAS ÚTEIS/MÊS	26,00		
Nº DE VEICUOS=(CALCULADO)	0,99		
ADOTADO	1,00		
B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL			
GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO PARA CADA VEÍCULO UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)			


Adriano Araújo Freire
R.A. CONSTRUTORA EIRELI
Representante Legal


Francisco Eder Pedrosa Mendes
Engenheiro Civil
RNP: 061215656-7/ CREA-CE 50.625/D