

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	190,00	190,00
Agente de Limpeza	2,00	190,00	380,00
Subtotal - R\$			570,00

I) Vale Refeição e Café da Manhã

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	672,00	672,00
Agente de Limpeza	2,00	736,84	1.473,68
Subtotal - R\$			2.145,68

Subtotal mensal (f+...+j) R\$ 2.715,68

SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA R\$ 14.348,54

TOTAL MENSAL - ITEM 1
(Mão-de-obra Direta)

R\$ 14.348,54

02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPIs

Motorista/Fiscal			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Calçados tipo Vukabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 119,37

Agente de Limpeza			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vukabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Capa de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67
Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luvas de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 167,11

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 119,37	119,37
Agente de Limpeza	2,00	R\$ 167,11	334,22
Total Mensal - Item a			R\$ 453,59

b) Ferramentas por veículo

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Rodo	2,00	R\$ 31,74	R\$ 5,29
Saco Plástico 50 L (dia)	312,00	R\$ 0,18	R\$ 4,68
Solução desinfetante	48,00	R\$ 28,17	R\$ 112,68
Pá quadrada	3,00	R\$ 36,42	R\$ 9,11
Vassourão	12,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06
Subtotal ferramentas			R\$ 147,81

Quantidade de veículos	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
1,00	R\$ 147,81	147,81
Total Mensal - item b		R\$ 147,81

c) Bombonas

Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
60,00	R\$ 288,24	R\$ 1.441,20
Total Mensal - item c		R\$ 1.441,20

TOTAL MENSAL - ITEM 2
(fardamentos e EPIs)

R\$ 2.042,60

03) FROTA OPERACIONAL

CUSTO FIXO

a) Depreciação:

Valores residuais

Nº de equipamentos
Valor do Chassi
Valor do Baú
Valor do equipamento Vocacionado (Conjunto = chassi+baú)
Vida útil do equipamento
Valor residual
Valor depreciado
Valor da depreciação mensal
Valor para todos os equipamentos

60%	
1,00	(ud)
183.014,72	(R\$)
183.014,72	(R\$)
183.014,72	(R\$)
60,00	(meses)
3.050,24	(R\$)
3.050,24	(R\$)
50,837	(R\$/mês)
50,837	(R\$/mês)

Custo Mensal - item a R\$ 1.220,10

b) Remuneração do Capital Investido

O cálculo do valor médio de investimento "Vm" é dado por:

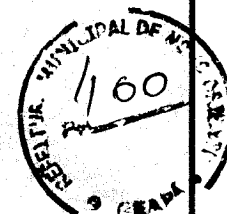
$$Vm = ((n+1)*VN)/(2*n), \text{ onde:}$$

VN = valor do veículo novo	R\$ 183.014,72
n = vida útil (anos)	5
Vm =	R\$ 36.719,93

FCO. GORDANO IBRAHIM DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0607762110
CREA-CE 44031-D

Nº de equipamentos
Juros (ao ano)
"Vm" = valor médio de investimento
Valor de capital para equipamento

1,00	(ud)
1,0000	(% a.a)
12,0000	(R\$)
960,83	(R\$/mês)



Custo Mensal - Item b R\$ 960,83 (R\$)

c) Licenciamentos e Seguros

IPVA e Seguro Obrigatório (R\$/ano)
Seguro total (R\$/ano)

Nº de equipamentos
Valor do chassi
Valor total do caminhão baú
IPVA e Seguro Obrigatório
Seguro total
Valor unitário
Valor total para equipamentos

1,00	(ud)
107.400,00	(R\$)
107.400,00	(R\$)
4.800,00	(R\$/ano)
5.200,00	(R\$/ano)
107.400,00	(R\$/ano)
107.400,00	(R\$/ano)

Custo Mensal - Item c R\$ 991,33

d) Manutenção

Coefficiente de manutenção do equipamento

90,00%

Nº de equipamentos
Valor do equipamento
Vida Útil do Equipamento
Valor unitário
Valor total para equipamentos

1,00	(ud)
100.000,00	(R\$)
60,00	(meses)
1.666,67	(R\$/mês)
1.666,67	(R\$/mês)

Custo Mensal - Item d R\$ 2.745,22

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+...+e) R\$ 5.917,48

CUSTO VARIÁVEL

f) Combustível

Nº de equipamentos
Preço óleo diesel
Percurso mensal por equipamento
Consumo Óleo Diesel
Valor do combustível por equipamento
Valor para todos os equipamentos

1,00	(un)
2,45	(R\$/l)
100,00	(Km)
8,00	(Km/l)
1.960,00	(R\$/mês)
1.960,00	(R\$/mês)

Custo Mensal - Item f R\$ 2.625,15

g) Lavagem e Lubrificação

Lavagem

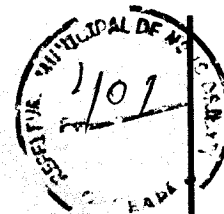
Nº de equipamentos
Lavagens mensais
Valor unitário da lavagem
Valor mensal da lavagem
Valor para todos os equipamentos

1,00	(un)
2,00	(lavagem/dia)
10,00	(R\$)
10,00	(R\$/mês)
10,00	(R\$/mês)

Lubrificação

Quantidade de óleo motor
 Quantidade de óleo hidráulico
 Quantidade de óleo transmissão
 Quantidade de Graxa lubrificante
 Quilometragem de lubrificante
 Consumo óleo motor
 Consumo óleo hidráulico
 Consumo óleo transmissão
 Consumo graxa lubrificante
 Preço unit. óleo motor
 Preço unit. óleo hidráulico
 Preço unit. óleo de transmissão
 Preço unit. graxa lubrificante
 Valor unitário por Km
 Percurso mensal por equipamento
 Valor mensal lubrificante
 Filtros % sobre Valor do lubrificante
 Valor mensal filtros
 Valor mensal lubrificante + filtros
 Valor para todos os equipamentos

20,00	(l)
7,40	(l)
2,00	(l)
3,33	(kg)
5.000,00	(Km)
0,0040	(l/Km)
0,0015	(l/Km)
0,0004	(l/Km)
0,0007	(kg/Km)
15,00	(R\$/l)
15,00	(R\$/l)
15,00	(R\$/l)
15,00	(R\$/kg)
15,00	(R\$/Km)
15,00	(Km)
15,00	(R\$/mês)
15,00	(%)
15,00	(R\$/mês)
15,00	(R\$/mês)
15,00	(R\$/mês)



Custo Mensal - Item g R\$ 582,68

h) Pneus e Câmaras

Nº de equipamentos
 Percurso Mensal
 Nº de Pneus (205/70r15)
 Nº de Câmaras (205/70r15)
 Nº de Recapagens
 Quilom.de Troca/Recaps
 Preço Unit. de Pneus
 Preço Unit. de Câmaras
 Preço Unit. Recapagens
 Valor por equipamento
 Valor mensal por equipamento

1,00	(ud)
4,00	(Km)
4,00	(ud)
4,00	(ud)
0,08	(ud)
40.000,00	(Km)
140,00	(R\$)
140,00	(R\$)
140,00	(R\$)
140,00	(R\$/a cada 80 mil km)
140,00	(R\$/mês)

Custo Mensal - Item h R\$ 526,02

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

Custo Mensal (f+g+h) R\$ 3.733,85

TOTAL MENSAL - ITEM 03
 (Frota Operacional)

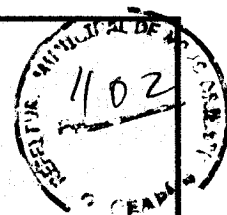
R\$ 9.651,32

04) TRATAMENTO

Custo Unitário (R\$/Kg)	Quantidade de Kg Mensal	Custo Mensal (R\$/mês)
R\$ 3,50	R\$ 1.000,00	3.500,00
Total Mensal - Item b		R\$ 3.500,00

05) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$	14.348,54
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (Fardamentos e EPIs)	R\$	2.042,60
TOTAL MENSAL - ITEM 03 (Frota Operacional)	R\$	9.651,32
TOTAL MENSAL - ITEM 04 (Tratamento)	R\$	3.500,00
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02+03+04	R\$	29.542,46



06) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
	Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS) - I	8,65%
	Taxa de rateio da administração Central - AC	3,43%
	Taxa de despesas Financeiras - DF	0,94%
	Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento - G	1,00%
	Seguros - S	0,28%
	Garantia - G	0,28%
	Taxa de lucro - L	6,96%
	BDI	24,09%

CUSTO TOTAL MENSAL R\$ 29.542,46 (/mês)

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA 1.000,00 (Kg/mês)

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 29,54 (/Kg)

PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI) R\$ 36,65 (/Kg)

FCO. SIONIANO RIAPINA R. DE CARVALHO
 ENG. CIVIL - RNP 0607262110
 CREA-DE 44031-D

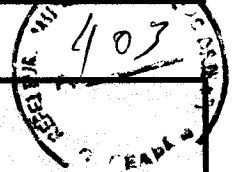
	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25		BDI: 24,09%	
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção mensal	1.003,00 (Km/mês)
Período do contrato	12 (meses)
Dias úteis no mês	22 (dias/mês)
Percurso diário de varrição	20,00 (km/dia)



a) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Produção diária por equipe	20,00 (Km/dia)
Nº de Equipes Dimensionadas	2,00 (Equipes/dia)

OBS: Fiscal para Serviços de Varrição e Pintura de Meio Fio

Quantidade

Varrição	Varredor	Fiscal
	12,00	2,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Coleta Diurna

a) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	1.483,61	17.803,32
Fiscal	2,00	1.982,83	3.965,66
Subtotal - a			R\$ 21.768,98

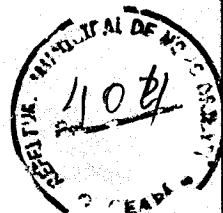
b) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	296,72	3.560,66
Fiscal	2,00	396,57	793,13
Subtotal - b			R\$ 4.353,80

c) Horas Extras

Número de horas extras por mês Motorista		0	horas/decimal
Número de horas extras por mês Agente de Limpeza		0	horas/decimal
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	16,23	0,00
Fiscal	2,00	13,19	0,00
Subtotal - c			R\$ -

d) Adicional Noturno



Número de horas noturnas por mês Motorista		0,00	horas (decimal)
Número de horas noturnas por mês Agente de Limpeza		0,00	horas (decimal)
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	16,23	0,00
Fiscal	2,00	13,19	0,00
Subtotal - d		R\$	-

Subtotal (a+...+d) R\$ 26.122,78

e) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encargos Sociais	0,7131	26.122,78	18.628,15
Subtotal - e		R\$	18.628,15

Subtotal (a+...+e) R\$ 44.750,93

f) Gratificação dia da categoria

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	0,00	0,00
Fiscal	2,00	0,00	0,00
Subtotal - f		R\$	-

g) Vale Transporte

Número de viagens por dia		2	
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	0,00	0,00
Fiscal	2,00	0,00	0,00
Subtotal - g		R\$	-

h) Cesta Básica

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	190,00	2.280,00
Fiscal	2,00	190,00	380,00
Subtotal - h		R\$	2.660,00

i) Vale Refeição e Café da Manhã

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	736,84	8.842,08
Fiscal	2,00	736,84	1.473,68
Subtotal - i		R\$	10.315,76

Subtotal mensal (f+...+i) R\$ 12.975,76

SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA R\$ 57.726,69

TOTAL MENSAL - ITEM 1
(Mão-de-obra Direta)

R\$ 57.726,69

a) Fardamento/EPIs

Motorista/Fiscal			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 119,37

Varredor			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Capa de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67
Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luvras de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 167,11

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Varredor	12,00	R\$ 119,37	1.432,44
Fiscal	2,00	R\$ 167,11	334,22
Total Mensal - item a			R\$ 1.766,66

b) Ferramentas por varredor

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Carrinho Lutocar	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Vassoura Jardinagem	12,00	R\$ 28,93	R\$ 28,93
Pá quadrada	3,00	R\$ 36,42	R\$ 9,11
Vassourão	12,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06
Subtotal ferramentas			R\$ 54,09

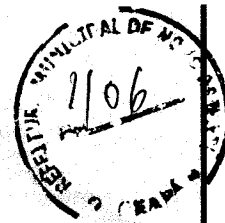
Quantidade de varredores	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$) 858,48	Custo Mensal (R\$)
12,00	R\$ 54,09	858,48	649,08
Total Mensal - item b			R\$ 649,08

TOTAL MENSAL - ITEM 2
(fardamentos e EPIs)

R\$ 2.415,74

03) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$	57.726,69
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$	2.415,74
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02	R\$	60.142,427566



04) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS) = I		8,65%
Taxa de retorno da administração Central = AC		3,43%
Taxa de despesas financeiras = DF		0,94%
Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento = R		1,00%
Seguros = S		0,28%
Garantia = G		0,28%
Taxa de lucro = L		6,96%
BDI		24,09%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$	60.142,43	(/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA		1.003,00	(Km/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$	59,96	(/Km)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI)	R\$	74,40	(/Km)

FCO. GIORGIO IBIAPINA R. DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0607762110
CREA-SE 44031-D

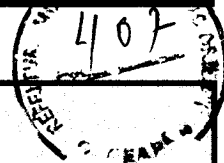
	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25		BDI: 24,09%	
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção mensal	10.000,00 (m/mês)
Período do contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	20,15 (dias/mês)
Percurso diário da pintura de meio fio	204,00 (m/dia)



a) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Produção diária por pintor	350,00 (m/dia)
Nº de Pintores Dimensionados	2,00 (pintores/dia)

		Quantidade
Pintura de Meio Fio	Pintor	2,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Pintura de meio fio

a) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	1.483,61	2.967,22
Subtotal - a			R\$ 2.967,22

b) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	296,72	593,44
Subtotal - b			R\$ 593,44

c) Horas Extras

Número de horas extras por mês Motorista		0	horas/decimal
Número de horas extras por mês Agente de Limpeza		0	horas/decimal
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	16,23	0,00
Subtotal - c			R\$

d) Adicional Noturno

Número de horas noturnas por mês Motorista		0,00	horas (decimal)
Número de horas noturnas por mês Agente de Limpeza		0,00	horas (decimal)
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)



pintor	2,00	16,23	0,00
--------	------	-------	------

Subtotal - d R\$

Subtotal (a+...+d) R\$ 3.560,66

e) Leis Sociais (%)

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encargos Sociais	0,7131	3.560,66

Subtotal - e R\$ 2.539,11

Subtotal (a+...+e) R\$ 6.099,77

f) Gratificação dia da categoria

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	0,00

Subtotal - f R\$

g) Vale Transporte

	Número de viagens por dia		2
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	0,00	0,00

Subtotal - g R\$

h) Cesta Básica

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	190,00

Subtotal - h R\$ 380,00

i) Vale Refeição e Café da Manhã

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
pintor	2,00	736,84

Subtotal - i R\$ 1.473,68

Subtotal mensal (f+...+i) R\$ 1.853,68

SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA R\$ 7.953,45

TOTAL MENSAL - ITEM 1

(Mão-de-obra Direta)

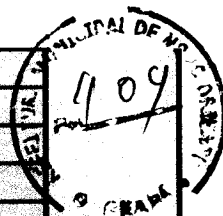
R\$ 7.953,45

02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPIs

Agente de Limpeza			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Capa de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67

Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luvras de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 167,11



Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
2,00	R\$ 167,11	334,22
Total Mensal - Item a		R\$ 334,22

b) Ferramentas por pintor

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Balde 10L	4,00	R\$ 14,00	R\$ 4,67
Trincha/Broxal	3,00	R\$ 6,10	R\$ 1,53
Supercal	624,00	R\$ 5,90	R\$ 306,90
Vassourão	12,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06
Subtotal ferramentas			R\$ 329,15

Quantidade de pintores	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
2,00	R\$ 329,15	658,30
Total Mensal - Item b		R\$ 658,30

TOTAL MENSAL - ITEM 2
(fardamentos e EPIs)

R\$ 992,52

03) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$	7.953,45
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$	992,52
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02	R\$	8.945,97

04) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS):		8,65%

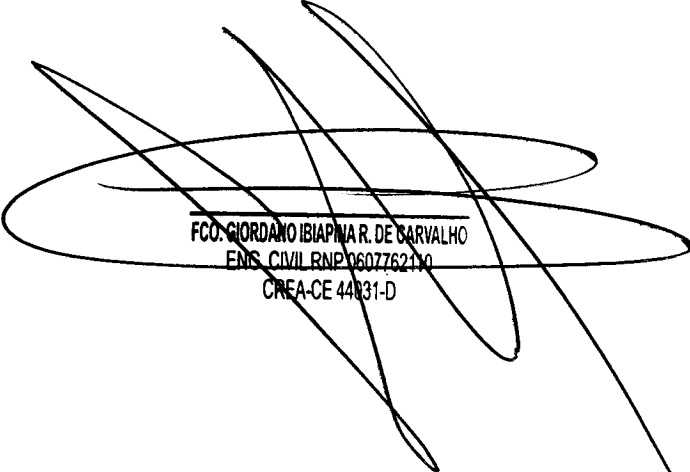
Taxa de retenção da administração - Controladora	3,43%
Taxa de despesas financeiras - Juros	0,94%
Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento - R	1,00%
Seguros - S	0,28%
Garantia - G	0,28%
Taxa de lucro - L	6,96%
BDI	24,09%



CUSTO TOTAL MENSAL R\$ 8.945,97 (/mês)
 PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA 10.000,00 (m/mês)

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 0,89 (/m)

PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI) R\$ 1,10 (/m)


 FCO. GIORDANO IBIAPINA R. DE CARVALHO
 ENG. CIVIL RNP 0607762110
 CREA-CE 44031-D

	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: 16-11-25	BDI: 24,09%						
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MÊS</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS							
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%							

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL E MECANIZADA

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção mensal	31.200,00 (m²/mês)
Período do contrato	12 (meses)
Dias úteis no mês	22 (dias/mês)
Percursos diário de capinação	1.200,00 (m²/dia)



a) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Produção diária por equipe	600,00 (m²/dia)
Nº de Equipes Dimensionadas	2,00 (Equipes/dia)

		Quantidade
Capinação	capinador	8,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Coleta Diurna

a) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	1.483,61	11.868,88
Subtotal - a			R\$ 11.868,88

b) Inssalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	296,72	2.373,78
Subtotal - b			R\$ 2.373,78

c) Horas Extras

Número de horas extras por mês Motorista		0	horas/decimal
Número de horas extras por mês Agente de Limpeza		0	horas/decimal
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	16,23	0,00
Subtotal - c			R\$

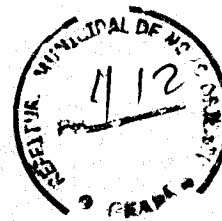
d) Adicional Noturno

Número de horas noturnas por mês Motorista		0,00	horas (decimal)
Número de horas noturnas por mês Agente de Limpeza		0,00	horas (decimal)
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	16,23	0,00
Subtotal - d			R\$

Subtotal (a+...+d) R\$ 14.242,66

e) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encargos Sociais	0,7131	14.242,66	10.156,44
Subtotal - e			R\$ 10.156,44
Subtotal (a+...+e)			R\$ 24.399,09



f) Gratificação da categoria

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	0,00	0,00
Subtotal - f			R\$ -

g) Vale Transporte

Número de viagens por dia		2	
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	0,00	0,00
Subtotal - g			R\$ -

h) Cesta Básica

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	190,00	1.520,00
Subtotal - h			R\$ 1.520,00

i) Vale Refeição e Café da Manhã

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
capinador	8,00	736,84	5.894,72
Subtotal - i			R\$ 5.894,72
Subtotal mensal (f+...+i)			R\$ 7.414,72
SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA			R\$ 31.813,81

TOTAL MENSAL - ITEM 1
(Mão-de-obra Direta)

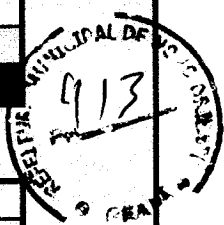
R\$ 31.813,81

02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPIs

Agente de Limpeza			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Cape de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67
Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luas de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamento			R\$ 167,11

capinador	Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
	8,00	R\$ 167,11	1.336,88
		Total Mensal - item a	R\$ 1.336,88



b) Ferramentas por capinador

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Carrinho Lutocar	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Enxada	12,00	R\$ 42,67	R\$ 42,67
Pá quadrada	3,00	R\$ 36,42	R\$ 9,11
Folha	6,00	R\$ 39,32	R\$ 19,66
Vassoura Jardinagem	12,00	R\$ 28,93	R\$ 28,93
Vassourão	12,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06
		Subtotal ferramentas	R\$ 116,42

Quantidade de capinadores	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$) 858,48	Custo Mensal (R\$)
8,00	R\$ 116,42	858,48	931,36
		Total Mensal - item b	R\$ 931,36

TOTAL MENSAL - ITEM 2 (fardamentos e EPIs)	R\$ 2.268,24
--	---------------------

03) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$ 31.813,81
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$ 2.268,24
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02	R\$ 34.082,053994

04) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS) = 1		8,65%
Taxa de rateio da administração Central - AC		4,00%
Taxa de despesas financeiras - DF		1,21%
Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento - R		0,97%
Seguros - S		0,40%
Garantia - G		0,40%
Taxa de lucro - L		6,16%
BDI		24,41%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$	34.082,05	(/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA		31.200,00	(m²/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$	1,09	(/m²)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI)	R\$	1,35	(/m²)



FCO. GIORDANO IBIAPINA R. DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNB 0607782110
CREA-CE 44031-D

	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25	BDI: 24,09%						
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MÊS</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS							
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%							

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

LIMPEZA DE CANAL

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção mensal	10.963,00 (m²/mês)
Período do contrato	12 (meses)
Dias úteis no mês	22 (dias/mês)



a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Quantidade de veículos necessários para a coleta: 01 (um) veículo.

Nº de horas de operação da retroscavadeira por dia	2,00 (h/dia)
Nº de horas de operação da retroscavadeira por mês	52,00 (h/mês)

b) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Nº de Equipes Dimensionadas	1,00 (Equipes/dia)
-----------------------------	--------------------

Quantidade de equipes necessárias para a execução dos serviços: 01 (uma) equipe.

01) MAO-DE-OBRA

a) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado	1,00	2.343,04	2.343,04
Agente de Limpeza	1,00	1.483,61	1.483,61
Subtotal - a			R\$ 3.826,65

b) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado	1,00	468,61	468,61
Agente de Limpeza	1,00	593,44	593,44
Subtotal - b			R\$ 1.062,05

c) Horas Extras

Número de horas extras por mês Encarregado		0	horas/decimal
Número de horas extras por mês Agente de Limpeza		0	horas/decimal
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado	1,00	16,23	0,00
Agente de Limpeza	1,00	13,19	0,00
Subtotal - c			R\$ 0,00

d) Adicional Noturno

Número de horas noturnas por mês Encarregado	0,00	horas (decimal)
Número de horas noturnas por mês Agente de Limpeza	0,00	horas (decimal)
Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado 1,00	16,23	0,00
Agente de Limpeza 1,00	13,19	0,00
Subtotal - d		R\$ -

Subtotal (a+...+d) R\$ 4.888,70

e) Léis Sociais (%)

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encargos Sociais 0,7131	4.888,70	3.486,13
Subtotal - e		R\$ 3.486,13

Subtotal (a+...+e) R\$ 8.374,84

f) Gratificação dia da categoria

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado 1,00	0,00	0,00
Agente de Limpeza 1,00	0,00	0,00
Subtotal - f		R\$ -

g) Vale Transporte

Número de viagens por dia		2	
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado	1,00	0,00	0,00
Agente de Limpeza	1,00	0,00	0,00
Subtotal - g			R\$ -

h) Cesta Básica

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado 1,00	190,00	190,00
Agente de Limpeza 1,00	190,00	190,00
Subtotal - h		R\$ 380,00

i) Vale Refeição e Café da Manhã

Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado 1,00	672,00	672,00
Agente de Limpeza 1,00	736,84	736,84
Subtotal - i		R\$ 1.408,84

Subtotal mensal (f+...+i) R\$ 1.788,84

SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA R\$ 10.163,68

TOTAL MENSAL - ITEM 1
(Mão-de-obra Direta)

R\$ 10.163,68



02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPIs

Encarregado/Fiscal			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 119,37

Agente de Limpeza			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vulcabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Capa de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67
Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luvas de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 167,11

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encarregado	1,00	R\$ 119,37	119,37
Agente de Limpeza	1,00	R\$ 167,11	167,11
Total Mensal - item a			R\$ 286,48

TOTAL MENSAL - ITEM 2
(fardamentos e EPIs)

R\$ 286,48

TABELA SEINFRA 028

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	P. UNIT	P. TOTAL
COMP.SEINFRA 10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H/MÊS	52,00	R\$ 140,73	R\$ 7.317,96
TOTAL MENSAL ITEM					R\$ 7.317,96

TOTAL MENSAL - ITEM 03

R\$ 7.317,96

(Frota Operacional)

04) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$	10.163,68
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$	286,48
TOTAL MENSAL - ITEM 03 (Frota Operacional)	R\$	7.317,96
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02+03	R\$	17.768,12



06) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FORMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS) = T		8,65%
Taxa de taxa de administração Central = Ad		3,43%
Taxa de despesas financeiras = DF		0,94%
Taxa de risco, seguro e garantia de empreendimento = R		1,00%
Seguros = S		0,28%
Garantia = G		0,28%
Taxa de lucro = L		6,96%
BDI		24,09%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$	17.768,12	(/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA		10.963,00	(m²/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$	1,62	(/m²)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI)	R\$	2,01	(/m²)

FCO. GIORDANO BIAPINA R. DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0607762110
CREA-CE 44031-D

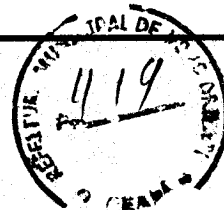
	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25		BDI: 24,09%	
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
			SEINFRA	028 SEM DESONERACÃO	114,15%	71,31%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO DE COLETA SELETIVA

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção mensal	1,00 (equipe/mês)
Período do contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	22,00 (dias/mês)
Extensão diária total do trecho de coleta (em 1 viagem)	25,00 (km)
Distância média até o destino final	5,50 (km)
Distância média do destino final à garagem	5,50 (km)
Total de percurso por veículo em 1 viagem	21,00 (km)
Percurso diário por veículo	21,00 (km)
Percurso mensal por veículo (para cálculo do consumo de combustível)	462,00 (km)



a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Nº de viagens por veículo	1,00 (viagem/veículo/dia)
Nº de Equipes Dimensionadas	1,00 (Equipes/dia)

QUADRO DE EQUIPAMENTOS

		Quantidade
Diurno	100%	1,00 (un)
Nocturno	0%	0,00 (un)
Reserva Técnica Min.	10%	0,10 (un)
Total:		1,10

Nota: A reserva técnica deverá ser ajustada para o número inteiro mais próximo.

b) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

		Quantidade
Coleta Diurna	Motorista	1,10
	Agentes de limpeza	2,20
	Motorista - Reserva	0,10
	Agentes de limpeza - Reserva	0,20

01) MÃO-DE-OBRA

a) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	2.197,02	2.197,02
Agente de Limpeza	2,00	1.483,61	2.967,22
Subtotal - a			R\$ 5.164,24

b) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	439,40	439,40
Agente de Limpeza	2,00	593,44	1.186,89
Subtotal - b			R\$ 1.626,29

c) Horas Extras

Número de horas extras por mês Motorista		0	horas/decimal
Número de horas extras por mês Agente de Limpeza		0	horas/decimal
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	16,23	0,00
Agente de Limpeza	2,00	13,19	0,00
Subtotal - c			R\$

d) Adicional Noturno

Número de horas noturnas por mês Motorista		0,00	horas (decimal)
Número de horas noturnas por mês Agente de Limpeza		0,00	horas (decimal)
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	16,23	0,00
Agente de Limpeza	2,00	13,19	0,00
Subtotal - d			R\$
Subtotal (a+...+d)			R\$ 6.790,53

e) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Encargos Sociais	0,7131	6.790,53	4.842,33
Subtotal - e			R\$ 4.842,33
Subtotal (a+...+e)			R\$ 11.632,86

f) Gratificação da categoria

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	0,00	0,00
Agente de Limpeza	2,00	0,00	0,00
Subtotal - f			R\$

g) Vale Transporte

Número de viagens por dia		2	
	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	0,00	0,00
Agente de Limpeza	2,00	0,00	0,00
Subtotal - g			R\$

h) Cesta Básica



	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	190,00	190,00
Agente de Limpeza	2,00	190,00	380,00
Subtotal - R\$			570,00



1) Vale Refeição e Café da Manhã

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	672,00	672,00
Agente de Limpeza	2,00	736,84	1.473,68
Subtotal - R\$			2.145,68

Subtotal mensal (f+...+j) R\$ 2.715,68

SUBTOTAL MENSAL - COLETA DIURNA R\$ 14.348,54

TOTAL MENSAL - ITEM 1
(Mão-de-obra Direta)

R\$ 14.348,54

02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPIs

Motorista/Fiscal			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Calçados tipo Vuicabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 119,37

Agente de Limpeza			
Fardamento/EPI	Quantidade por funcionário/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Bonê tipo "Jockey"	4,00	R\$ 24,74	R\$ 8,25
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 49,04	R\$ 16,35
Calçados tipo Vuicabras	2,00	R\$ 75,06	R\$ 12,51
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 67,50	R\$ 22,50
Capa de chuva	1,00	R\$ 32,01	R\$ 2,67
Colete sinalizador	4,00	R\$ 38,69	R\$ 12,90
Luvas de PVC	12,00	R\$ 11,43	R\$ 11,43
Máscaras Descartável (1/dia)	312,00	R\$ 0,26	R\$ 6,76
Óculos de proteção	4,00	R\$ 37,48	R\$ 12,49
Protetor solar	12,00	R\$ 61,25	R\$ 61,25
Subtotal fardamentos			R\$ 167,11

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 119,37	119,37
Agente de Limpeza	2,00	R\$ 167,11	334,22
Total Mensal - Item a			R\$ 453,59

b) Ferramentas por veículo

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)
Rodo	2,00	R\$ 31,74	R\$ 5,29
Saco Plástico 50 L (dia)	312,00	R\$ 0,18	R\$ 4,68
Solução desinfetante	100,00	R\$ 28,17	R\$ 234,75
Pá quadrada	3,00	R\$ 36,42	R\$ 9,11
Vassourão	12,00	R\$ 16,06	R\$ 16,06
Subtotal ferramentas			R\$ 269,88

Quantidade de veículos	Custo Mensal (R\$)	Custo Mensal (R\$)
1,00	R\$ 269,88	269,88
Total Mensal - Item b		R\$ 269,88

TOTAL MENSAL - ITEM 2
(fardamentos e EPIs)

R\$ 723,47

03) FROTA OPERACIONAL

CUSTO FIXO

a) aluguel

*Valor de aluguel mensal
*Incluso: todos os custos
variáveis (manutenção e
combustível)

Nº de equipamentos

Valor para todos os equipamentos

R\$ 15.666,67

1,00

(ud)

(R\$/mês)

Custo Mensal - Item a R\$ 15.666,67

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a) R\$ 15.666,67

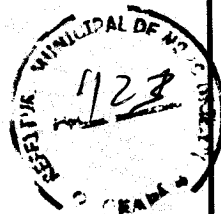
05) RESUMO DOS CUSTOS

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (Mão-de-obra Direta)	R\$ 14.348,54
TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$ 723,47
TOTAL MENSAL - ITEM 03 (Frota Operacional)	R\$ 15.666,67
TOTAL MENSAL - ITEM 01+02+03+04	R\$ 30.738,68

06) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$



TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
Taxa de tributos (COFINS + ISS + PIS) = I		8,65%
Taxa de preço da administração Central = AC		3,43%
Taxa de despesas financeiras = DF		0,94%
Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento = R		1,00%
Seguros = S		0,28%
Gestão = G		0,28%
Taxa de lucro = L		6,96%
BDI		24,09%

CUSTO TOTAL MENSAL R\$ 30.738,68 (/mês)

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA 1,00 (Kg/mês)

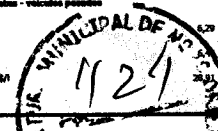
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 30.738,68 (/Kg)

PREÇO DE VENDA UNITÁRIO (com BDI) R\$ 38.142,51 (/Kg)

FCO. GORDÃO IBIAPINAR, DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 060762110
CRB-CE 44031-D

MATRIZ DE PRECOS E INSUMOS

Dados para dimensionamento		Ferramentas		Construtiva e hidráulica - veículos pesados	
Dias por mês	30 dias	Trincheira	R\$ 6,10	Gasolina - R\$/l	6,29 (ANP/LN - 12/24)
Dias úteis por mês	26 dias	Cal. Vibratória	R\$ 29,51	Óleo Diesel 50L - R\$/l	(ANP/LN - 12/24)
Jornada Diária (segunda a sexta)	8 horas	Carro de mão	R\$ 255,53	Óleo de motor veículo - R\$/l	26,81 (ANP/LN - 12/24)
Sábado e Domingo	4 horas	Copo de Sinalização Federal	R\$ 38,69		
Jornada Semanal	44 horas/semana	Pé de bico	R\$ 34,78	(BR/33) Cat. SEMBRA - 2023	
Jornada Mensal	220 horas/mês	Lubrificante	R\$ 659,00	Cat. SEMBRA - 2023	
Prazo de Contrato	12 meses	Pé de garfo	R\$ 87,25	(306/73) - https://catalogo.compras.gov.br/criar-vol/banca	Peso específico de Bombas
		Enxada c/cabo	R\$ 42,67	Patrol de Freixo - 05/24	MATERIA ORGANICA
		Folha c/cabo	R\$ 39,32	(25/884) - https://catalogo.compras.gov.br/criar-vol/banca	PAPEL PARA PAPELÃO
		Solução desinfetante	R\$ 28,17	Patrol de Freixo - 05/24	PARA OUTROS (AREIA, ENTULHOS, ENTRE OUTROS)
		Pé quadrado	R\$ 38,42	(470013) - https://catalogo.compras.gov.br/criar-vol/banca	PARA PLASTICO FILME
		Baldes 10 L	R\$ 14,00	(30183) - Cat. SEMBRA - 05/24	PLASTICO RIGIDO
		Saco Pêlato 50 L	R\$ 0,18	(11842) - Cat. SEMBRA - 05/24	TRAPOS
		Vassourão	R\$ 16,06	Patrol de Freixo - 05/24	BORRACHA
		Rolo	R\$ 31,74	Patrol de Freixo - 05/24	TRIETA PARK
		Cascavel / Vassoura Jardinagem	R\$ 28,83	Patrol de Freixo - 05/24	METAL
		Bombona 200 L	R\$ 288,24	Patrol de Freixo - 06/24	VIDRO
					MADERA
					VALOR MÉDIO DE RESÍDUOS



6,29 (ANP/LN - 12/24)
(ANP/LN - 12/24)
26,81 (ANP/LN - 12/24)
85,1 KG/M³
338 KG/M³
240 KG/M³
224 KG/M³
135 KG/M³
119 KG/M³
73 KG/M³
80 KG/M³
53 KG/M³
50 KG/M³
41 KG/M³
231 KG/M³

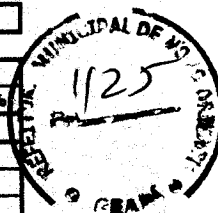
Manutenção e Café de Manhã - Historiador	R\$ 672,00	OCT 24/25 - CE3004/2024	Manutenção e Café de Manhã - Agente	R\$ 736,94	OCT 24/24 - CE3004/2024	Arquitetura (outros serviços)	20,00%	OCT 24/24 - CE3004/2024	Arquitetura (colônias)	40,00%	OCT 24/24 - CE3004/2024	Leilão pública SEMFRA 028	71,31%	SEINFRA 008 - CE 2023	Viagem transporte	0,00 -																			
Tabela - BDI																																			
Taxa de administração	4,00%	(TCU 2622/13)	Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento - R	0,97%	(TCU 2622/13)	Taxa de despesas financeiras - DF	1,21%	(TCU 2622/13)	Lucro	6,10%	(TCU 2622/13)	Seguro	0,40%	(TCU 2622/13)	Garantia	0,40%	(TCU 2622/13)	PIE	0,65%		COFINS	3,00%		ISS	5,00%		CPRE	0,00%		Taxa de juros anual	10,50%	SELIC 01/2024			
Tabela - valores																																			
Seguro Total	4,00%		Seguro Obrigatório	2,50%		Valor de equipamentos	60,00 meses										Fornecedores e EPFAs																		
Protetor marcador tipo concha	R\$ 28,08	(00036143) - Cat. SINAPI - 11/2024	Bonê tipo "Mickey"	R\$ 24,74	Patrol de Preço - 05/24	Calça completa de brim	R\$ 49,04	(462888) - https://catalogo.compras.gov.br/cobrevia/banca	Meias Descartáveis Kn 95 (L48x)	R\$ 8,36		Camisa de brim com manga	R\$ 67,50	Patrol de Preço - 05/24 (413637) - https://catalogo.compras.gov.br/cobrevia/banca	Calçados tipo Valsalona	R\$ 75,08		Capa de chuva	R\$ 32,01	Patrol de Preço - 05/24	Colchonete	R\$ 38,09	Patrol de Preço - 05/24	Óculos de Proteção	R\$ 37,48	Patrol de Preço - 05/24	Luzes em respa de couro	R\$ 27,48	Patrol de Preço - 05/24	Luzes de PVC	R\$ 11,43	(R0163) - Cat. SEMFRA - 2023	Protetor solar F70 1 L	R\$ 61,25	Patrol de Preço - 05/24
																Equipamentos																			
																Chassi moto Abego 1739 2p Diesel E5 (2020)	R\$ 291.480,00	Tabela Fipe (março/2025)																	
																Carrocinha cargueira 12m³	R\$ 38.286,00	20% do valor do Chassi do Abego 1739 2p Diesel E5																	
																Carrocinha aberta de madeira 10m³	R\$ 43.722,00	15% do valor do Chassi do Abego 1739 2p Diesel E6																	
																Compartimento 15 m³ com dispositivo Isac	R\$ 102.018,00	30% do valor do Chassi do Abego 1739 2p Diesel E7 (TCM/GO)																	
																Carrocinha Cargueira Basculeira 12m³	R\$ 340.776,00	Tabela Fipe (março/2025)																	
																Carrocinha cargueira de madeira 10m³	R\$ 335.202,00	Tabela Fipe (março/2025)																	
																Carrocinha Vocacionado Compartidor de 15m³	R\$ 393.408,00	Tabela Fipe (março/2025)																	
																FRT 2.5 4WD Diesel - (2024)	R\$ 183.406,00	Tabela Fipe (março/2025)																	
																Bastidor	R\$ 18.608,72	12% do valor do Chassi do Accele 915 2p (diesel) (E3)																	
																Repositora Costal	R\$ 3.538,71	(2584) SEMFRA 028 - CE 2023																	
																Platopólio	R\$ 3.740,75	Cotação de preços																	

FCO. GIORGANO IBIAPINA R. DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0607862110
CREA-CE 44031-D

	Obras: Serviço de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25		BDE: 24,05%	
		FORTE	VERÃO	HORA	MÊS
	Local: Município de Novo Oriente - CE	SEINFRA		02h SEM DESONERAÇÃO	114,15%
					71,31%

ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA - SEINFRA					
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA%	MENSALISTA %	HORISTA%	MENSALISTA %
GRUPO A					
A.1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A.2	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI)	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A.3	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI)	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A.4	INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA)	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A.5	SERVIÇO DE APOIO A PEQUENA E MÉDIA EMPRESA (SEBRAE)	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A.7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A.8	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO (FGTS)	8,00%	(SEIS MILHÕES E C	8,00%	8,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%	8,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B.1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%	17,85%	0,00%
B.2	FERIADOS	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B.3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B.4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B.5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B.6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B.7	DIAS DE CHUVA	1,59%	0,00%	1,59%	0,00%
B.8	AUXÍLIO ACIDENTES DE TRABALHO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B.9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B.10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36%	19,04%	48,36%	19,04%
GRUPO C					
C.1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C.2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C.3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C.5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	TOTAL DO GRUPO C	10,70%	8,09%	10,70%	8,09%
GRUPO D					
D.1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D.2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58%	3,55%	18,29%	7,38%
	TOTAL (A + B + C + D)	84,44%	39,48%	114,15%	71,31%



FCO. GORDANO IBIAPINA R. DE CARVALH.
 ENG. CIVIL RNP 0607762110
 CREA-CE 44031-D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

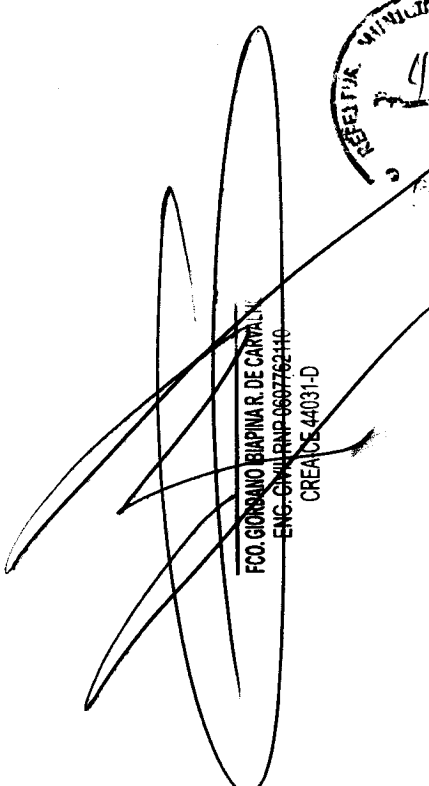
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1,0	COLETA MANUAL E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES DA SEDE	9,45%	557.479,43	8,34%	46.493,79	8,34%	46.493,78	8,33%	46.438,04	8,33%	46.438,04	8,33%	46.438,04	8,33%
2,0	COLETA MANUAL E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES NOS DISTRITOS	21,02%	1.240.188,17	8,34%	103.431,70	8,34%	103.431,70	8,33%	103.307,67	8,33%	103.307,67	8,33%	103.307,67	8,33%
3,0	COLETA MANUAL E MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - ENTULHO	9,11%	537.670,20	8,34%	44.841,69	8,34%	44.841,69	8,33%	44.787,93	8,33%	44.787,93	8,33%	44.787,93	8,33%
4,0	SERVIÇOS DE PODA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA PODA	9,37%	552.988,80	8,34%	46.119,25	8,34%	46.119,26	8,33%	46.063,97	8,33%	46.063,97	8,33%	46.063,97	8,33%
5,0	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	7,45%	439.800,00	8,34%	36.679,32	8,34%	36.679,32	8,33%	36.635,34	8,33%	36.635,34	8,33%	36.635,34	8,33%
6,0	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	15,17%	895.478,40	8,34%	74.682,90	8,34%	74.682,90	8,33%	74.593,35	8,33%	74.593,35	8,33%	74.593,35	8,33%
7,0	PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	2,24%	132.000,00	8,34%	11.008,80	8,34%	11.008,80	8,33%	10.995,60	8,33%	10.995,60	8,33%	10.995,60	8,33%
8,0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL E MECANIZADA	8,57%	505.440,00	8,34%	42.153,70	8,34%	42.153,70	8,33%	42.103,15	8,33%	42.103,15	8,33%	42.103,15	8,33%
9,0	LIMPEZA DE CANAL	4,48%	284.427,56	8,34%	22.053,25	8,34%	22.053,25	8,33%	22.026,82	8,33%	22.026,82	8,33%	22.026,82	8,33%
10,0	SERVIÇO DE COLETA SELETIVA	7,76%	457.710,12	8,34%	38.173,03	8,34%	38.173,03	8,33%	38.127,25	8,33%	38.127,25	8,33%	38.127,25	8,33%
11,0	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) - I0765	2,45%	144.787,04	8,34%	12.073,58	8,34%	12.073,58	8,33%	12.059,09	8,33%	12.059,09	8,33%	12.059,09	8,33%
12,0	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP) - I0779	2,94%	173.208,92	8,34%	14.445,70	8,34%	14.445,70	8,33%	14.428,39	8,33%	14.428,39	8,33%	14.428,39	8,33%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	210 DIAS %	VALOR (R\$)	240 DIAS %	VALOR (R\$)	270 DIAS %	VALOR (R\$)	300 DIAS %	VALOR (R\$)	330 DIAS %	VALOR (R\$)
1,0	COLETA MANUAL E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILARES DA SEDE	9,45%	557.479,43	8,34%	46.493,77	8,34%	46.493,77	8,33%	46.438,04	8,33%	46.438,04	8,33%	46.438,04
2,0	COLETA MANUAL E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILARES NOS DISTRITOS	21,02%	1.240.186,17	8,34%	103.431,70	8,34%	103.431,70	8,33%	103.307,67	8,33%	103.307,67	8,33%	103.307,68
3,0	COLETA MANUAL E MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - ENTULHO	9,11%	537.670,20	8,34%	44.841,69	8,34%	44.841,69	8,33%	44.787,93	8,33%	44.787,93	8,33%	44.787,93
4,0	SERVIÇOS DE PODA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DA PODA	9,37%	552.988,80	8,34%	46.119,26	8,34%	46.119,27	8,33%	46.063,97	8,33%	46.063,97	8,33%	46.063,97
5,0	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	7,45%	439.800,00	8,34%	36.679,32	8,34%	36.679,32	8,33%	36.635,34	8,33%	36.635,34	8,33%	36.635,34

6,0	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	15,17%	895.478,40	8,34%	74.682,90	8,34%	74.682,90	8,33%	74.593,35	8,33%	74.593,35	8,33%	74.593,35
7,0	PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	2,24%	132.000,00	8,34%	11.008,80	8,34%	11.008,80	8,33%	10.995,60	8,33%	10.995,60	8,33%	10.995,60
8,0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL E MECANIZADA	8,57%	505.440,00	8,34%	42.153,70	8,34%	42.153,70	8,33%	42.103,15	8,33%	42.103,15	8,33%	42.103,15
9,0	LIMPEZA DE CANAL	4,48%	264.427,56	8,34%	22.053,25	8,34%	22.053,25	8,33%	22.026,82	8,33%	22.026,82	8,33%	22.026,82
10,0	SERVIÇO DE COLETA SELETIVA	7,76%	457.710,12	8,34%	38.173,03	8,34%	38.173,03	8,33%	38.127,25	8,33%	38.127,25	8,33%	38.127,25
11,0	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) - 10765	2,45%	144.767,04	8,34%	12.073,58	8,34%	12.073,58	8,33%	12.059,09	8,33%	12.059,09	8,33%	12.059,09
12,0	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) - 10778	2,94%	173.209,92	8,34%	14.445,70	8,34%	14.445,70	8,33%	14.428,39	8,33%	14.428,39	8,33%	14.428,39




 FCO. GIORANO BIAPINA R. DE CARVALHO
 ENG. CIVIL RNP 668762110
 CREA/RS 44031-D



 PREFEITURA DE NOVO ORIENTE  ENGENHARIA E ARQUITETURA	Obra:	Serviços de Limpeza Urbana Compreendendo: Varrição, Pintura de Meio Fio, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Novo Oriente - CE	DATA: fev-25		BDI: 24,09%	
	Local:	Município de Novo Oriente - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	5,37%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%
R	RISCOS	1,00%
	BENEFÍCIOS	7,52%
S	SEGUROS	0,28%
L	LUCRO	6,96%
G	GARANTIAS	0,28%
	IMPOSTOS	8,65%
	(SEIS MILHÕES E CENTO E QUAR	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	0,00%
	BDI =	24,09%
$BDI = \left(\left(\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$		



FSQ. GIORDANO IBIAPINA R. DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0607162110
CREA-CE 44031-D