

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

10.1 - Trator de Esteira com Operador

Comp. 10.1

VEÍCULO: TRATOR DE ESTEIRA

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do contrato	12,00 (meses)
Horas semana	40,00 (horas)
Horas dias	6,00 (horas)
Horas mensal	200,00 (horas)
Horas (12 meses)	2.400,00 (horas/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO:

Roteiros Diários Diurnos

horas/ mês	200,00
horas/Equip./dia	6,00
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	1,32
Nº de Equipamentos = (ADOTADO)	1,00

CUSTO MENSAL DO TRATOR (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2703	Manutenção	h	68,3714	1,00	68,37
I2841	Material de operação do trator de esteiras c/lâmina e esc. (155HP)	h	1,0000	116,01	116,01
I2702	Juros	h	18,8021	1,00	18,80
I2842	Mão de operação do trator de esteiras c/lâmina e esc. (155HP)	h	1,0000	32,45	32,45
I2701	Depreciação	h	45,5809	1,00	45,59
TOTAL SIMPLES					281,22
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					281,22

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CODIGO 10779

Custo Horário (R\$)	281,22
BDI	28,25%
Total	360,66

Trator de esteiras com operador

R\$ 360,66

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

10.2 - Escavadeira hidráulica com operador

Comp. 10.2

VEÍCULO: Escavadeira Hidráulica

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	40,00 (dias)
Horas dias	6,00 (horas)
Horas mensal	200,00 (horas)
Horas (12 meses)	2.400,00 (horas/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO:

Roteiros Diários Diurnos

horas/ mês	200,00
horas/Equip./dia	6,00
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	1,32

CUSTO MENSAL DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
12786	Material de operação da escavadeira hidráulica 137HP	h	1,0000	102,54	102,54
12702	Juros	h	17,4438	1,00	17,44
12703	Manutenção	h	67,8371	1,00	67,84
12787	Mão de obra de operação da escavadeira hidráulica	h	1,0000	32,45	32,45
12701	Depreciação	h	67,8371	1,00	67,84
TOTAL SIMPLES					288,11
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					288,11

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CODIGO 10735

Custo Horário (R\$)		288,11
BDI	28,25%	81,39
Total		369,50

Escavadeira hidráulica com operador	R\$ 369,50
--	-------------------

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.1 - Carro de apoio tipo utilitário c/motorista

Comp. 11

VEÍCULO: VEÍCULO UTILITÁRIO

CUSTO MENSAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

VEÍCULO: VEÍCULO UTILITÁRIO

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO SAVEIRO/STRADA	65.497,00	39.298,20	12,75	417,54
Custo total do veículo				417,54
Custo total para 02 veículos				835,08

$$Vm = ((VU+1) * VN) / 2 * VU$$

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (12,75% a.a.)

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO SAVEIRO/STRADA	65.497,00	0,1600	873,29
Custo total do veículo			873,29
Custo total para 02 veículos			1.746,58

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 5

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d * VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	4,00
km/dia/veículo	110,00
km/viagem/veículo	27,50
km/mês	5.555,00

Combustível

km/mês	5.555,00
Consumo (km/litro)	10,00
preço(R\$/litro)	5,28
R\$/mês	2.933,04

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
---------	------------------	------------

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.1 - Carro de apoio tipo utilitário c/motorista	Comp. 11
--	-----------------

óleo cárter	30,12	133,85	* troca de óleo: Cárter - 4L a cada 5000 Km. Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)
filtros		66,93	
lavagem	50,00	400,00	
	R\$/mês	600,78	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
Pneus e câmaras	1.740,00	138,08	* vida útil de 70.000 km

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	65.497,00	873,29	
Custo total para 02 veículos		1.746,58	

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	65.497,00	81,87	
	R\$/mês/veic.	81,87	
	P/ 2 veículos	163,74	

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos):

5

VN – valor do veículo, (R\$)

Resumo do Custo Total do Carro de Apoio

Remuneração do Capital	835,08		
Depreciação dos Veículos	1.746,58		
Combustível	2.933,04		
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	600,78		
Pneus e câmaras	138,08		
Manutenção	1.746,58		
Tributos, Seguros e Taxas	163,74		

Lauro Wellington N. Ferreira
 Eng. Fiscal - CREA 12.643/D
 SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.1 - Carro de apoio tipo utilitário c/motorista	Comp. 11
--	-----------------

Custo Total do Carro de apoio	8.163,88
--------------------------------------	-----------------

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.625,04
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.625,04
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.625,04
Encargos	71,07%	1.154,92
Salário + Encargos	R\$	2.779,96
Almoço	R\$	570,65
Café da manhã	R\$	113,63
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.654,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.654,24	2,00	7.308,48
Total/mês		2,00	7.308,48

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	2,00	6,00	95,00	570,00	47,50
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	52,56	315,36	26,28
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	13,00	39,00	3,25
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	23,72	71,16	5,93
Total						82,96

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	82,96	165,92

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.843-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.1 - Carro de apoio tipo utilitário c/motorista	Comp. 11
--	-----------------

Custo Total	165,92
--------------------	---------------

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	8.163,88
Custo mensal com pessoal	7.308,48
Custo mensal com farda e EPI's	165,92
Custos Operacionais(R\$)	15.638,28

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	7.819,14
Custo Mensal (R\$)	15.638,28
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	2,00

Custo Mensal (R\$)	15.638,28
BDI 28,25%	4.417,70
Total	20.055,98

Produção Mensal Estimada(und/mês)	2,00
Preço Unitário (R\$/und)	10.027,99

Carro de apoio tipo utilitário c/motorista	R\$ 10.027,99
---	----------------------

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.2 - Motocicleta de Apoio com Condutor	Comp. 12
---	-----------------

VEÍCULO: MOTOCICLETA 160 CC

CUSTO MENSAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

VEÍCULO: MOTOCICLETA 160 CC

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Motocicleta (R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
MOTOCICLETA DE 160 CC	14.291,00	8.931,88	12,75	94,90
Custo total do veículo				94,90
Custo total para 03 motocicletas				284,70

$$Vm = ((VU+1) * VN) / 2 * VU$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (12,75% a.a.)

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Motocicleta (R\$)	d*	Total (R\$)
MOTOCICLETA DE 160 CC	14.291,00	0,2000	238,18
Custo total do veículo			238,18
Custo total para 03 motocicletas			714,54

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 4

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d * VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	3,00
dia/mês	25,25
km/dia/veículo	70,00
km/mês	5.302,50

Combustível

km/mês	5.302,50
Consumo (km/litro)	25,00
preço(R\$/litro)	5,28
R\$/mês	1.119,89

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	40,25	32,01
filtros		16,01

* troca de óleo:
Cárter - 1,5L a cada 10000 Km.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.2 - Motocicleta de Apoio com Condutor

Comp. 12

lavagem	15,00	90,00	Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, duas lavagem pôr mes.(2 por mes)
	R\$/mês	138,02	

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	* vida útil de 40.000 km
Pneus e câmaras	205,50	27,24	

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 motocicleta	14.291,00	178,64
Custo total para 03 motocicletas		535,92

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	65.497,00	85,28
	R\$/mês/veic.	85,28
	P/ 3 motos	255,84

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos):

VN – valor do veículo, (R\$)

4

Resumo do Custo Total da Motocicleta de Apoio

Remuneração do Capital	284,70
Depreciação dos Veículos	714,54
Combustível	1.119,89
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	138,02
Pneus e câmaras	27,24
Manutenção	535,92
Tributos, Seguros e Taxas	255,84
Custo Total da Motocicleta de apoio	3.076,15

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.6A3-D
SEINFRA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.2 - Motocicleta de Apoio com Condutor

Comp. 12

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Condutor
Salário	R\$	1.625,04
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.625,04
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.625,04
Encargos	71,07%	1.154,92
Salário + Encargos	R\$	2.779,96
Almoço	R\$	570,65
Café da manhã	R\$	113,63
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.654,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.654,24	3,00	10.962,72
	Total/mês	3,00	10.962,72

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	2,00	6,00	95,00	570,00	47,50
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	52,56	315,36	26,28
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	13,00	39,00	3,25
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	23,72	71,16	5,93
Total						82,96

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	3,00	82,96	248,88
Custo Total			248,88

Resumo dos Custos Operacionais

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CRFA:12.643-D
SEMURB



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.2 - Motocicleta de Apoio com Condutor	Comp. 12
--	----------

Custo mensal das motocicletas	3.076,15
Custo mensal com pessoal	10.962,72
Custo mensal com farda e EPI's	248,88
Custos Operacionais(R\$)	14.287,75

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	4.762,58
Custo Mensal (R\$)	14.287,75
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	3,00

Custo Mensal (R\$)	14.287,75
BDI 28,25%	4.036,19
Total	18.323,94

Produção Mensal Estimada(und/mês)	3,00
Preço Unitário (R\$/und)	6.107,98

Motocicleta de apoio com condutor	R\$ 6.107,98
-----------------------------------	--------------

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.3 -Retroscavadeira com operador

Comp. 13

VEÍCULO: RETROSCAVALDEIRA DE PNEUS

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Horas dias	7,93 (horas)
Horas mensal	800,00 (horas)
Horas (12 meses)	9.600,00 (horas/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO:

Roteiros Diários Diurnos

horas/ mês	800,00
horas/Equip./dia	7,33
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	4,00

CUSTO MENSAL DA RETROSCAVALDEIRA (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2826	Material de operação da retro	h	1,0000	56,13	56,13
I2703	Manutenção	h	27,5654	1,00	27,57
I2702	Juros	h	6,2022	1,00	6,20
I2827	Mão de obra de operação da retro	h	1,0000	32,45	32,45
I2701	Depreciação	h	18,3769	1,00	18,38
TOTAL SIMPLES					140,73
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					140,73

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CÓDIGO 10765

Custo Horário (R\$)	140,73
BDI	28,25%
Total	180,49

Retroscavadeira com operador

R\$ 180,49

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CRA:12.643-D
SOMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.4 - Micro-ônibus c/motorista

Comp. 14

VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS

CUSTO MENSAL DO MICRO-ÔNIBUS

VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
MICRO-ÔNIBUS	243.861,00	146.316,60	12,75	1.554,61
Custo total do veículo				1.554,61

$$Vm = ((VU+1) * VN) / 2 * VU$$

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (12,75% a.a.)

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
MICRO-ÔNIBUS	243.861,00	0,1600	3.251,48
Custo total do veículo			3.251,48

*d - Coef. de depreciação;

$$d = (1 - VR) / VU$$

VR - Valor Residual (%): 20%

VU - Vida Útil (anos): 5

VN - Valor do Veículo (R\$).

Dep - Depreciação Mensal;

$$Dep = d * VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	80,00
km/viagem/veículo	40,00
km/mês	2.020,00

Combustível

km/mês	2.020,00
Consumo (km/litro)	6,00
preço(R\$/litro)	6,00
R\$/mês	2.020,00

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	30,12	48,67
filtros		24,34
lavagem	100,00	400,00
	R\$/mês	473,01

* troca de óleo:

Cárter - 4L a cada 5000 Km.

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,

Quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.843-D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.4 - Micro-ônibus c/motorista

Comp. 14

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	8.310,00	239,80

* vida útil de 70.000 km

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	243.861,00	3.251,48

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	243.861,00	304,83
R\$/mês/veic.		304,83

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos):

5

VN – valor do veículo, (R\$)

Resumo do Custo Total do Micro-ônibus

Remuneração do Capital	1.554,61
Depreciação dos Veículos	3.251,48
Combustível	2.020,00
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	473,01
Pneus e câmaras	239,80
Manutenção	3.251,48
Tributos, Seguros e Taxas	304,83
Custo Total do Micro-ônibus	11.095,21

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.625,04
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.625,04

Lauro Wellington M. Ferreira
 Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
 SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.4 - Micro-ônibus c/motorista Comp. 14

Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.625,04
Encargos	71,07%	1.154,92
Salário + Encargos	R\$	2.779,96
Almoço	R\$	570,65
Café da manhã	R\$	113,63
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.654,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.654,24	1,00	3.654,24
Total/mês		1,00	3.654,24

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	2,00	6,00	95,00	570,00	47,50
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	52,56	315,36	26,28
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	13,00	39,00	3,25
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	23,72	71,16	5,93
Total						82,96

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	82,96	82,96
Custo Total			82,96

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	11.095,21
Custo mensal com pessoal	3.654,24
Custo mensal com farda e EPI's	82,96
Custos Operacionais(R\$)	14.832,41

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	14.832,41
Custo Mensal (R\$)	14.832,41
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00

Lauro Wellington V. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEMURB



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

11.4 - Micro-ônibus c/motorista

Comp. 14

Custo Mensal (R\$)		14.832,41
BDI	28,25%	4.190,05
Total		19.022,46

Produção Mensal Estimada(und/mês)		1,00
Preço Unitário (R\$/und)		19.022,46

Micro-ônibus c/motorista

R\$ 19.022,46

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643/D
SEMURB

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

MÃO DE OBRA

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gerente	Engenheiro
Salário	R\$	3.307,15	6.504,65
Insubridade - 40%	R\$		
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	3.307,15	6.504,65
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	3.307,15	6.504,65
Encargos	71,07%	2.350,39	4.622,85
Salário + Encargos	R\$	5.657,54	11.127,50
Almoço	R\$	0,00	0,00
Café da manhã	R\$	0,00	0,00
Cesta Básica	R\$	0,00	0,00
Custo Mensal		5.657,54	11.127,50

Item	Unid.	Secretária	Tec. Seg. trabalho
Salário	R\$	2.372,04	2.579,00
Insubridade - 20%	R\$		
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.372,04	2.579,00
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	2.372,04	2.579,00
Encargos	71,07%	1.685,81	1.832,90
Salário + Encargos	R\$	4.057,85	4.411,90
Almoço	R\$	0,00	0,00
Café da manhã	R\$	0,00	0,00
Cesta Básica	R\$	0,00	0,00
Custo Mensal		4.057,85	4.411,90

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gerente	5.657,54	1,00	5.657,54
Engenheiro	11.127,50	1,00	11.127,50
Secretária	4.057,85	1,00	4.057,85
Tec. Seg. trabalho	4.411,90	1,00	4.411,90
Total/mês		4,00	25.254,79

Custo Mensal com Material Escritorio/Aluguel

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE ENTULHO E RESÍDUOS URBANOS, DE RESÍDUOS DE PODA, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

TABELA 01: SEINFRA 028 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

TABELA 02: SINAPI 09/2023 DESONERADA COM ENCARGO DE 71,07%

BDI: 28,25%

DATA:

Itens	unid	Coeficiente	Preço Unit.(R\$)	Total
Computador	mês	1,00	250,00	250,00
Impresso	mês	1,00	35,00	35,00
Internet	mês	1,00	160,00	160,00
Material de Escritório	mês	1,00	155,00	155,00
Aluguel	mês	1,00	3.000,00	3.000,00
Total				3.600,00

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com pessoal	25.254,79
Custo mensal com material escritório e aluguel	3.600,00
Custos Operacionais(R\$)	28.854,79

Custo Mensal (R\$)	28.854,79
BDI 28,25%	8.151,27
Total	37.006,06

Preço Unitário (R\$/mês)	37.006,06
---------------------------------	------------------

Administração e Escritorio	R\$ 37.006,06
-----------------------------------	----------------------

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA:12.643-D
SEMURB