



ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE.

Ref.: Concorrência Eletrônica nº 022.2024-SEMURB

Pelo presente instrumento, vimos apresentar nossa proposta de preços relativa ao objeto desta licitação, bem como as informações, condições da proposta e declarações exigidas no Edital do pregão acima citado.

1. Identificação do Licitante:

- Razão Social: **LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME**
- CNPJ: **26.287.364/0001-98** Inscrição Estadual: **06.7887317**
- Endereço completo: **BR 116 nº 6147 km 03, Aerolândia / Fortaleza – CE CEP.: 60.823-105**
- Telefone, fax, e-mail: **(85) 3034.2904 / lrseconstrucoes@gmail.com**
- Banco, Agência e nº da conta corrente: **Banco Santander / Agência Nº: 4172 / Conta Corrente: 13001687-2**

2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação.

3. Pelo presente, a empresa acima qualificada, por meio do signatário, que legalmente a representa, declara e garante:

- Examinou cuidadosamente todo o Edital e Anexos e aceita todas as condições nele estipuladas e que, ao assinar a presente declaração, renuncia ao direito de alegar discrepância de entendimento com relação ao Edital;
- Que cumpre plenamente as disposições normativas relativas ao trabalho do menor, contida na Lei nº 9.854, de 27/10/1999 e na Constituição Federal de 1988;
- Que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para cumprimento das obrigações, objeto da presente licitação;
- Que sua proposta engloba todas as despesas referentes ao fornecimento, bem como todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas, garantia, frete e quaisquer outras despesas que incidam ou venham incidir sobre o objeto da licitação.

PROPOSTA DE PREÇOS:

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05
CNPJ: 26.287.364/0001-98
Fone: (85) 3034.2904
E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com



Valor mensal da proposta: R\$ 1.908.404,16 (Hum milhão novecentos e oito mil quatrocentos e quatro reais e dezesseis reais);

Valor total da proposta: R\$ 22.900.849,92 (Vinte e dois milhões novecentos mil oitocentos e quarenta e nove reais e noventa e dois centavos);

Observações:

- O proponente declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas – Termo de Referência do edital.
- Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias a execução, inclusive as relacionadas com:
 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - seguros em geral, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, gerados direta e indiretamente pela execução.

Fortaleza, 17 de Outubro de 2024.

LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME
LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES
CPF: 062.994.493-81
SÓCIO – DIRETOR

Endereço: BR 116 n° 6147 km 03 - Aerolândia
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05
CNPJ: 26.287.364/0001-98
Fone: (85) 3034.2904
E-mail: lrservicoseconstrucoes@gmail.com



PROPOSTA READEQUADA

Dados do Processo

Município: São Gonçalo do Amarante / CE

Unidade gestora: Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

Número do processo: 022.2024-SEMURB

Modalidade: Concorrência Eletrônica

Número do certame: 022.2024-SEMURB

Data da abertura: 30/08/2024 às 09:00

Dados do Fornecedor

Razão social: LR SERVICOS E CONSTRUCOES EIRELI

Telefone: --

CNPJ/MF: 26.287.364/0001-98

E-mail: lrservicoeconstrucoes@gmail.com

Endereço: Rodovia BR-116, 6147, km 03, Aerolândia, Fortaleza / CE - CEP: 60.850-015

Dados da Proposta de Preços

1 - Serviços de coleta de lixo (domiciliares e comerciais) e limpeza de praia

Especificação: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA ENTULHO DE RESÍDUOS URBANOS, VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA, PINTURA DE MEIO FIO E LIMPEZA MANUAL DE PRAIA.

Quantidade: 1,0

Unidade: Serviço

Valor ofertado: R\$ 22.900.849,92

Valor total: R\$ 22.900.849,92

Fabricante/Marca: SERVIÇO

Modelo: --

Valor de referência: R\$ 27.069.211,32

Total geral da proposta: R\$ 22.900.849,92 (vinte e dois milhões, novecentos mil, oitocentos e quarenta e nove reais e noventa e dois centavos)

Dados de Registro da Proposta:

Data de finalização do registro da proposta: 17 de Outubro de 2024 às 09:31

Dados do Usuário:

Usuário logado como: LR

E-mail: lrservicoeconstrucoes@gmail.com

CPF/MF: 26.287.364/0001-98

Endereço: BR 116 n° 6147 km 03 - Aerolândia
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05

CNPJ: 26.287.364/0001-98

Fone: (85) 3034.2904

E-mail: lrservicoeconstrucoes@gmail.com



LR SERVICOS E CONSTRUÇOES EIRELI
CNPJ/MF: 26.287.364/0001-98

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05
CNPJ: 26.287.364/0001-98
Fone: (85) 3034.2904
E-mail: lrservicoeconstrucoes@gmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR							
1.1	Comp. 01.1	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar na Sede com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado= 1und	m3	2.622,90	19,53	51.225,24	614.702,88
1.2	Comp. 01.2	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar no Pecém e Parada com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado= 1und	m3	1.689,30	30,78	51.996,65	623.959,80
1.3	Comp. 01.3	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Taiba e Siupé, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	m3	1.196,40	40,84	48.860,98	586.331,76
1.4	Comp. 01.4	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Croatá e Umarituba, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	m3	1.131,00	40,90	46.257,90	555.094,80
1.5	Comp. 01.5	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar em Cágado e Serrote, com Compactador de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	und	765,90	62,47	47.845,77	574.149,24
1.6	Comp. 01.6	Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³, lixo compactado=1 und	und	1,00	16.801,15	16.801,15	201.613,80
TOTAL DO ITEM :						262.987,69	3.155.852,28
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO URBANO SEDE E DISTRITOS							
2.1	Comp. 02.1	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 = 6und	m3	4.651,50	57,32	266.623,98	3.199.487,76
2.2	Comp. 02.2	Coleta e Transporte de entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3 = 2und	m3	536,40	153,87	82.535,87	990.430,44
TOTAL DO ITEM :						349.159,85	4.189.918,20
3.0 COLETA E TRANSPORTE DE PODA							
3.1	Comp. 03.1	Coleta e Transporte de Poda na Sede, Pecém, Croatá, Taiba e Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote com Caminhão Carroceria de Madeira - Capacidade Total 6,0 m³ = 6und	m3	2.043,90	112,90	230.756,31	2.769.075,72
TOTAL DO ITEM:						230.756,31	2.769.075,72
4.0 SERVIÇOS DE VARRIÇÃO							
4.1	Comp. 04.1	Serviço de Varrição Manual	km	3.923,84	71,20	279.377,41	3.352.528,92
TOTAL DO ITEM :						279.377,41	3.352.528,92

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO						
5.1	Comp. 05.1	Serviço de Capinação Manual	m2	109.400,00	1,47	160.818,00	1.929.816,00
TOTAL DO ITEM :						160.818,00	1.929.816,00
6.0	SERVIÇOS DE PODA						
6.1	Comp. 06.1	Serviço de podação	und	4.100,00	10,61	43.501,00	522.012,00
TOTAL DO ITEM :						43.501,00	522.012,00
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO						
7.1	Comp. 07.1	Serviço de Roço Manual	km	245,00	316,19	77.466,55	929.598,60
7.2	Comp. 07.2	Serviço de Roço mecanizado	horas/mês	151,50	146,61	22.211,42	266.537,00
TOTAL DO ITEM :						99.677,97	1.196.135,60
8.0	SERVIÇO DE LIMPEZA MANUAL E MECANIZADA NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS						
8.1	Comp. 08.1	Serviço de limpeza Manual na faixa de areia de praias	km/mês	107,52	338,90	36.438,53	437.262,36
8.2	Comp. 08.2	Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	horas/mês	151,50	144,47	21.887,21	262.646,52
TOTAL DO ITEM :						58.325,74	699.908,88
9.0	SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO						
9.1	Comp. 09.1	Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	km/mês	185,53	892,69	165.620,78	1.987.449,36
TOTAL DO ITEM :						165.620,78	1.987.449,36
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO						
10.1	Comp. 10.1	Trator de esteiras com operador = 1und	horas/mês	200,00	279,71	55.942,00	671.304,00
TOTAL DO ITEM :						55.942,00	671.304,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
11.1	Comp. 11.1	Carro de apoio tipo utilitário c/motorista = 2und	und/mês	2,00	8.470,66	16.941,32	203.295,84
11.2	Comp. 11.2	Motocicleta de apoio c/conductor = 3und	und/mês	3,00	5.622,35	16.867,05	202.404,60
11.3	Comp. 11.3	Retroescavadeira com operador = 4 unid	horas/mês	800,00	147,64	118.112,00	1.417.344,00
11.4	Comp. 11.4	Micro-ônibus com motorista = 1und	und/mês	1,00	13.101,67	13.101,67	157.220,04
11.5	Comp. 11.5	Administração e Escritorio	mês	1,00	37.215,37	37.215,37	446.584,44
TOTAL DO ITEM :						202.237,41	2.426.848,92
TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA						1.908.404,16	22.900.849,92

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

BDI=24,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	VALORES		
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL	Total ANUAL
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$				1.908.404,16	Um Milhão e Novecentos e Oito Mil e Quatrocentos e Quatro Reais e Dezesesseis Centavos		
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) EM R\$				22.900.849,92	Vinte e Dois Milhões e Novecentos Mil e Oitocentos e quarenta e nove reais e noventa e dois centavos)		



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%	VALOR R\$	D I A S											
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	13,78%	3.155.852,28	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	18,30%	4.189.918,20	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,09%	2.769.075,72	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	14,64%	3.352.528,92	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	8,43%	1.929.816,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,28%	522.012,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	5,22%	1.196.135,60	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	3,06%	699.908,88	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,68%	1.987.449,36	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	2,93%	671.304,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,60%	2.426.848,92	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41
TOTAL SIMPLES COM BDI		100,00%	22.900.849,88	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16
TOTAL ACUMULADO				8,3333	1.908.404,16	16,667	3.816.808,32	25,00	5.725.212,48	33,3332	7.633.616,64	41,667	9.542.020,80	50,00	11.450.424,96



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%	VALOR R\$	D I A S											
				%	210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	13,78%	3.155.852,28	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69	8,3333	262.987,69
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	18,30%	4.189.918,20	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85	8,3333	349.159,85
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,09%	2.769.075,72	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31	8,3333	230.756,31
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	14,64%	3.352.528,92	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41	8,3333	279.377,41
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	8,43%	1.929.816,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00	8,3333	160.818,00
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,28%	522.012,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00	8,3333	43.501,00
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	5,22%	1.196.135,60	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97	8,3333	99.677,97
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL E MECANIZADA NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	3,06%	699.908,88	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74	8,3333	58.325,74
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,68%	1.987.449,36	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78	8,3333	165.620,78
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	2,93%	671.304,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00	8,3333	55.942,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,60%	2.426.848,92	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41	8,3333	202.237,41
TOTAL SIMPLES COM BEM		100,00%	22.900.849,88	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16	8,3333	1.908.404,16
TOTAL ACUMULADO				58,333	13.358.829,12	66,666	15.267.233,28	75,00	17.175.637,44	83,333	19.084.041,60	91,666	20.992.445,76	100,00	22.900.849,92

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,00
	Despesas Indiretas	5,50

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	7,50
	Benefício	8,00

GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%sempre quando tiver desoneração INSS)	
	Total dos Impostos	8,65

	BDI =	24,80%
--	--------------	---------------

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

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)

		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO (A)			
A.1	INSS	20,00	20,00
A.2	SESI	1,50	1,50
A.3	SENAI	1,00	1,00
A.4	INCRA	0,20	0,20
A.5	SEBRAE	0,60	0,60
A.6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A.7	SEGURO DE CONTRA ACIDENTES	3,00	3,00
A.8	FGTS	8,00	8,00
A.9	SECONCI	0,00	0,00
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
GRUPO (B)			
B.1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B.2	FERIADOS	3,71	0,00
B.3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B.4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B.5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B.6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B.7	DIAS DE CHUVA	1,59	0,00
B.8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B.9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B.10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04
GRUPO (C)			
C.1	AVISO PRÉVIO INDENIZAZDO	5,52	4,17
C.2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C.3	FÉRIAS INDENIZADAS ,	1,72	1,30
C.4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C.5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09
GRUPO (D)			
D.1	REINCIDÊNCIA DE GUPO A SOBRE GRUPO B	17,80	7,01
D.2	REINCIDÊNCIA DE GUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
D	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A	18,29	7,38
TOTAL A + B + C + D		114,15%	71,31%

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVCOS	%
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	13,78%
2.0	COLETA E TRANSP DE RES. DE (ENTULHO E LIXO URB) SEDE E DISTRITOS	18,30%
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA	12,09%
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	14,64%
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	8,43%
6.0	SERVIÇOS DE PODA	2,28%
7.0	SERVIÇOS DE ROÇO	5,22%
8.0	SERVIÇO DE CATAÇÃO MANUAL NA FAIXA DE AREIA DE PRAIAS	3,06%
9.0	PINTURA DE MEIO FIO	8,68%
10.0	MANUTENÇÃO DO ATERRO	2,93%
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	10,60%
TOTAL		100,00%

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População Censo Demográfico de 2022	54.143	habitantes
População Futuante (veraneio,mão obra, turistas)	10.000	habitantes
População geradora de lixo	64.143	habitantes
População atendida pelo projeto	56.776	habitantes

1.1 Lixo Domiciliar

Local	População Estimada(**) + POPULAÇÃO FLUTUANTE	População Atendida Pela Coleta (1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês
1.1.1 Lixo Domiciliar (Sede)							
SEDE	20.110	20.110	1,00	20.110,00	87,43	2.622,90	603,30
Total	20.110	20.110		20.110,00	87,43	2.622,90	603,30
1.1.2 Lixo Domiciliar (Distritos)							
1.1.2.1 PECÉM E PARADA							
PECÉM E PARADA	14.391	12.952	1,00	12.951,90	56,31	1.689,30	388,56
Total	14.391	12.952		12.951,90	56,31	1.689,30	388,56
1.1.2.2 TAIBA E SIUPÉ							
TAIBA E SIUPÉ	11.465	9.172	1,00	9.172,00	39,88	1.196,40	275,16
Total	11.465	9.172		9.172,00	39,88	1.196,40	275,16
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA							
CROATÁ	7.805	6.244	1,00	6.244,00	27,15	814,50	187,32
UMARITUBA	3.033	2.426	1,00	2.426,40	10,55	316,50	72,79
Total	10.838	8.670		8.670,40	37,70	1.131,00	260,11
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE							
CAGADO	2.903	2.322	1,00	2.322,40	10,10	303,00	69,67
SERROTE	4.436	3.549	1,00	3.548,80	15,43	462,90	106,46
Total	7.339	5.871		5.871,20	38,06	765,90	262,58

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

Total Geral	64.143	56.776		56.775,50	259,38	7.405,50	1.789,71
--------------------	---------------	---------------	--	------------------	---------------	-----------------	-----------------

(*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m³

(**) população censo demográfico segundo IBGE para o ano de 2022, conforme endereço eletrônico abaixo

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/sao-goncalo-do-amarante/panorama>

(1) população atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual de atendimento para cada localidade

1.1.2 Lixo Urbano (Resíduos de capina, roço e resíduos de varrição)

Local	População Atendida	Taxa	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo
		(kg/hab/dia)	kg/dia	m ³ /dia (*)	m ³ /mês	T/mês
1.1.1 Lixo Urbano (Sede)						
SEDE	20.110	0,65	13.071,50	48,41	1.452,30	392,15
Total	20.110		13.071,50	48,41	1.452,30	392,15
1.1.2 Lixo Urbano (Distritos)						
Local	População Atendida	Taxa	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo
		(kg/hab/dia)	kg/dia	m ³ /dia (*)	m ³ /mês	T/mês
1.1.2.1 PECÉM E PARADA						
PECÉM E PARADA	12.952	0,65	8.418,74	31,18	935,40	252,56
Total	12.952		8.418,74	31,18	935,40	252,56
1.1.2.2 TAÍBA E SIUPÉ						
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,65	5.961,80	22,08	662,40	178,85
Total	9.172		5.961,80	22,08	662,40	178,85
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA						
CROATÁ	6.244	0,65	4.058,60	15,03	450,90	121,76
UMARITUBA	2.426	0,65	1.577,16	5,84	175,20	47,31
Total	8.670		5.635,76	20,87	626,10	169,07
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE						
CÁGADO	2.322	0,65	1.509,56	5,59	167,70	45,29

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

SERROTE	3.549	0,65	2.306,72	8,54	256,20	69,20
Total	5.871		3.816,28	14,13	423,90	114,49
Total Geral	56.776		36.904,08	136,67	4.100,10	1.107,12

(*) peso específico do lixo público: 270kg/m³

1.1.3 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês	Produção lixo T/mês	NUMERO DE VAGENS/DIA
SEDE	20.110	0,18	3.619,80	24,13	723,90	108,59	DE ACORDO COM PROGRAMAÇÃO
PECÉM E PARADA	12.952	0,18	2.331,34	15,54	466,20	69,94	
CROATÁ	6.244	0,18	1.123,92	7,49	224,70	33,72	
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,18	1.650,96	11,01	330,30	49,53	
UMARITUBA	2.426	0,18	436,75	2,91	87,30	13,10	
CÁGADO	2.322	0,18	418,03	2,79	83,70	12,54	
SERROTE	3.549	0,18	638,78	4,26	127,80	19,16	
Total	56.776		10.219,58	68,13	2.043,90	306,58	

(*) peso específico da poda: 150kg/m³

1.1.4 Restos de resíduos de construção civil

Local	População Atendida	Taxa	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo
		(kg/hab/dia)	kg/dia	m3/dia (*)	m3/mês	T/mês
1.1.1 Restos de resíduos de construção civil (Sede)						
SEDE	20.110	0,83	16.691,30	12,84	385,20	500,74
Total	20.110		16.691,30	12,84	385,20	500,74
1.1.2 Restos de resíduos de construção civil (Distritos)						
Local	População Atendida	Taxa	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo	Produção lixo
		(kg/hab/dia)	kg/dia	m3/dia (*)	m3/mês	T/mês
1.1.2.1 PECÉM E PARADA						
PECÉM E PARADA	12.952	0,83	10.750,08	8,27	248,10	322,50

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

Total	12.952		10.750,08	8,27	248,10	322,50
1.1.2.2 TAÍBA E SIUPÉ						
TAÍBA E SIUPÉ	9.172	0,83	7.612,76	5,86	175,80	228,38
Total	9.172		7.612,76	5,86	175,80	228,38
1.1.2.3 CROATÁ E UMARITUBA						
CROATÁ	6.244	0,83	5.182,52	3,99	119,70	155,48
UMARITUBA	2.426	0,83	2.013,91	1,55	46,50	60,42
Total	8.670		7.196,43	5,54	166,20	215,90
1.1.2.4 CÁGADO E SERROTE						
CÁGADO	2.322	0,83	1.927,59	1,48	44,40	57,83
SERROTE	3.549	0,83	2.945,50	2,27	68,10	88,37
Total	5.871		4.873,09	3,75	112,50	146,20
Total Geral	56.776		39.927,23	30,72	1.087,80	1.197,82

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m³

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

Veículo	TRECHOS	Distancia Diária (km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. Ida/volta e descarga	total			
01 COMPACTADOR	Sede	32,00	2,00	38,34	3,17	25,25	968,09
01COMPACTADOR	Pecém e Parada	30,00	44,20	110,44	1,82	25,25	2.788,71
01 COMPACTADOR	Taiba e Siupé	17,00	63,00	136,70	1,90	25,25	3.451,68
01 COMPACTADOR	Croatá e Umarituba	17,00	45,60	109,11	2,02	25,25	2.755,08
01 COMPACTADOR	Cágado e Serrote	15,00	75,00	126,00	1,48	25,25	3.181,50
Total							13.145,06

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

2 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Sede	50,00	2,00	57,60	3,80	25,25	1.454,40
2 CAÇAMBAS BASCULANTE 12,0m3	Pecém e Parada	20,00	44,20	187,96	3,80	25,25	4.745,99
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Taiba e Siupé	17,00	63,00	256,40	3,80	25,25	6.474,10
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Croatá e Umarituba	15,00	45,60	188,28	3,80	26,25	4.942,35
Total		102,00					17.616,84
2 CAÇAMBAS BASCULANTE 6,0m3	Cágado e Serrote	22,00	75,00	225,25	2,71	25,25	5.687,56
Total		22,00					5.687,56

6 CARROCERIAS DE MADEIRA 6,0m3	Sede, Pecém, Croatá, Taiba, Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote	120,00	45,96	225,25	2,29	25,25	5.687,52
Total		120,00					5.687,52

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3)				km/percorrido	Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
		Domiciliar	Lixo Urbano	Poda	Restos de res. de constr. civil			
01 COMPACTADORES	Sede	2.622,90				968,09	1	2.622,90
01 COMPACTADOR	Pecém e Parada	1.689,30				2.788,71	1	1.689,30
01 COMPACTADOR	Taiba e Siupé	1.196,40				3.451,68	1	1.196,40
01 COMPACTADOR	Croatá e Umarituba	1.131,00				2.755,08	1	1.131,00
01 COMPACTADOR	Cágado e Serrote	765,90				3.181,50	1	765,90
Total		7.405,50				13.145,06	5	7.405,50

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

2 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Sede		1.452,30		385,20	1.454,40	2	1.837,50	
2 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Pecém e Parada		935,40		248,10	4.745,99	2	1.183,50	
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Taiba e Siupé		662,40		175,80	6.474,10	1	838,20	
1 CAÇAMBA BASCULANTE 12,0m3	Croatá e Umarituba		626,10		166,20	4.942,35	1	792,30	
Total			3.676,20		975,30	17.616,84	6	4.651,50	
2 CAÇAMBA BASCULANTE 6,0m3	Cágado e Serrote		423,90		112,50	5.687,56	2	536,40	
Total			423,90		112,50	5.687,56	2	536,40	
6 CARROCERIA de 6,0m3	Sede, Pecém, Croatá, Taiba, Siupé, Umarituba, Cágado e Serrote			2.043,90		5.687,52	6	2.043,90	
Total				2.043,90			6	2.043,90	
Total Geral			7.405,50	423,90	2.043,90	112,50	18.832,62	13	9.985,80

1.4 RESUMO VEÍCULOS E MÁQUINAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3	5
CAMINHÃO COMPACTADOR 15m3 - RESERVA	1
CAMINHÃO BASCULANTE 12m3	6
CAMINHÃO BASCULANTE 6m3	2
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6m3	6
RETROESCAVADEIRA (800 h /mês)	4
TRATOR DE ESTEIRAS (200 h/mês)	1
TRATOR DE PNEU 4x4 COM ROÇADEIRA LATERAL	1
TRATOR DE PNEU 4x4 COM REBOQUE E CARROÇA DE MADEIRA	1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

MICRO-ÔNIBUS	1
CARRO UTILITÁRIO P/ APOIO - FIAT STRADA OU SAVEIRO	2
MOTOCICLETA 160CC P/ APOIO	3
ROÇADEIRA COSTAL	44
TOTAL	77

1.5 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
ADMINISTRAÇÃO	
SECRETÁRIA	1
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1
GERENTE	1
ENGENHEIRO	1
TOTAL ADMINITRAÇÃO	4

EXECUÇÃO SERVIÇOS	QUANTIDADE
MOTORISTA DE CAMINHÃO	19
MOTORISTA DE MICRO-ÔNIBUS	1
MOTORISTA DE CARRO UTILITÁRIO	2
OPERADOR DE MÁQUINA	7
GARI COLETOR	46
GARI LIMPEZA DE PRAIA	7
FISCAL DE TURMA	5
VARREDOR	58
CAPINADOR	29
ROÇADOR	15
PODADOR	8
PINTOR DE MEIO FIO	21



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

MOTOCICLISTA	3
TOTAL EQUIPE SERVIÇOS	221
TOTAL GERL	225

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA DE INSUMOS

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
1		MERCADO	Boné de Brim	unid	8,48
2	00036145	SINAPI	Bota de pvc preta	unid	27,64
3		MERCADO	Calça e camisa de brim para gari	unid	54,28
4		MERCADO	Calça e camisa de brim para motorista/fiscal	unid	54,28
5	00012894	SINAPI	Capa de chuva	unid	12,48
6		MERCADO	Gorro Califa	unid	6,97
7	00012892	SINAPI	Luvas de segurança	unid	8,64
8	00036152	SINAPI	Oculos de proteção	unid	4,24
9	00036146	SINAPI	Protetor solar FPS 30 - 2000ml	unid	163,20
10		MERCADO	Colete refletivo	unid	15,14
11	0002711	SINAPI	Carrinho de mão de aço, capacidade de 50 a 60 l	unid	122,85
12		MERCADO	Carrinho Lutocar de 240 litros	unid	428,56
13	00013244	SINAPI	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H=70/76cm	unid	27,88
14	00038403	SINAPI	Enxada com cabo de madeira	unid	30,43
15		MERCADO	Ciscador	unid	25,71
16		MERCADO	Pá quadrada	unid	24,00
17	I2418	SEINFRA	Sacos plásticos 100kg	unid	0,56
18	00038400	SINAPI	Vassoura 40cm com cabo	unid	14,74
19		MERCADO	Facão 20	unid	24,00
20	00038476	SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	unid	228,73
21		MERCADO	Garfo	unid	20,23
22		MERCADO	Cinto de Segurança tipo Paraquedista 4P	unid	217,14
23		MERCADO	Podador de Galhos	unid	457,99
24		TABELA FIPE	Caminhão caçamba basculante de 12m3 (chassi) - c/até 3 anos de uso	unid	196.223,06
			Caçamba de 12m3 (30% do valor do conj.)	unid	84.095,60
			Total do conjunto		280.318,66
25		TABELA FIPE	Caminhão compactador de 15m3 (chassi) - c/até 03 anos de uso	unid	209.688,72
			Compactadora de 15m3 (35% do valor do conj.)		112.909,31
			Total do conjunto		322.598,03
26		TABELA FIPE	Caminhão carroceria de madeira de 6m3 - Toco (chassi) c/até 03 anos de uso	unid	170.909,30
			Carroceria de 6m3 (25% do valor do conj.)		56.969,77
			Total do conjunto		227.879,07
27		TABELA FIPE	Caminhão caçamba basculante de 6m3 (chassi) - c/até 03 anos de uso	unid	171.294,30
			Caçamba de 6m3 (30% do valor do conj.)	unid	73.411,84
			Total do conjunto		244.706,14
28		TABELA FIPE	Micro-ônibus - 2 a 3 anos de uso		134.630,71
29		MERCADO	Roçadeira Hidráulica	unid	13.142,51
30		TABELA FIPE	Veículo Utilitário (tipo saveiro, strada, etc) - 2 a 3 anos de uso	unid	34.894,50
31		TABELA FIPE	Motocicleta 160 CC - 2 a 3 anos de uso	unid	8.754,62
32		MERCADO	Roçadeira costal	unid	684,32
33		MERCADO	Carroceria de Madeira com reboque - cap. 2,5m3	unid	3.999,89
33	CCT nº CE000434/2024(*)		Salário coletor/Varredor/Capinador/Roçador/Podador	mês	1.483,61

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA DE INSUMOS

ITEM	COD.	REF.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
34	CCT nº CE000733/2023 (**)		Salário Motorista/Operador	mês	2.133,03
35	CCT nº CE000434/2024 (*)		Salário Fiscal	mês	1.982,83
36	CCT nº CE000733/2023 (**)		Salário Motorista carro utilitario/micro-onibus	mês	1.625,04
37	Decreto nº 11.864/23		Salário Mínimo Vigente	mês	1.412,00
38		SITE	Tecnico Segurança do trabalho	mês	2.748,28
39		SITE	Salário Gerente	mês	3.580,37
40		SITE	Engenheiro	mês	7.019,65
41		SITE	Salário Secretária	mês	2.451,26
42		MERCADO	Lona plástica 4,00x6,00m	unid	239,99
43		Pesquisa ANP	Preço R\$/litro Diesel S10	litro	5,71
44		Pesquisa ANP	Preço R\$/litro Gasolina Comum	litro	5,81
45	00004227	SINAPI	Óleo cárter	litro	16,31
46		MERCADO	Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	11,17
47	00004229	SINAPI	Graxa	kg	26,60
48		MERCADO	Óleo para motocicleta	litro	16,80
49		MERCADO	Lavagem compactador	unid	182,85
50		MERCADO	Lavagem de caminhão caçamba/carroceria mad.	unid	142,85
51		MERCADO	Lavagem de carro pequeno	unid	45,71
52		MERCADO	Lavagem de micro-ônibus	unid	102,85
53		MERCADO	Lavagem de moto	unid	14,29
54		MERCADO	Pneus e Câmaras para veículo toco	conj	6.781,96
55		MERCADO	Pneus e Câmaras p/carro	conj	1.097,11
56		MERCADO	Pneus p/ motocicleta	conj	199,99
57		MERCADO	Pneus p/ micro-ônibus	conj	5.142,72
58	CCT nº CE000434/2024(*)		Vale alimentação (Almoço)	unid	23,64
59	CCT nº CE000434/2024(*)		Café da manhã	unid	4,70
60	CCT nº CE000733/2023 (**)		Cesta Básica	unid	190,00
61	I0183	SEINFRA	Balde de plastico	unid	8,00
62		MERCADO	Broxa	unid	8,46
63	I2496	SEINFRA	Supercal	kg	0,84
64		MERCADO	Computador	mês	182,85
65		MERCADO	Impresso	mês	42,86
66		MERCADO	Internet	mês	102,85
67		MERCADO	Material de Escritório	mês	142,85
68		MERCADO	Aluguel	mês	2.282,65

(*) Fonte: SEEAONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

TABELAS: SEINFRA 028 e SINAPI/CE ABR/2024 AMBAS SEM DESONERAÇÃO

PESQUISA ANP: 19/05/2024 A 25/05/2024

<https://www.salario.com.br/profissao/engenheiro-civil-cbo-214205/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/tecnico-em-seguranca-no-trabalho-cbo-351605/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/ce/>

<https://www.salario.com.br/profissao/secretario-assistente-administrativo-tecnico-cbo-351505/>

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1
--	-------------------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	31.474,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede) Não compactado(domiciliar)	2.622,90 (m3)
Produção mensal (Sede) compactado de lixo 1:3	874,30 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Sede compctado em tonelada de lixo	603,30 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária(Sede) não compactado	103,88 (m3)
Produção diária(Sede) de lixo compactado (domiciliar)	34,63 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	80,04 (viagens/mês)
Percurso total	968,09 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	11.617,08 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q =	103,88 m3/dia
------------	----------------------

q – quant. diária de Resíduos coletada;	103,88 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	32,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarg.	1,00 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

TV=	0,37 h
------------	---------------

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV =	3,17
-------------	-------------

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	3,17
Capacidade de carga p/viagem(m3)	31,50

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Diurna

m3/dia	103,88
Viag./veic./dia	3,17
m3/viagem	31,50
No. De Veículos=(Calculado)	1,04

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1
---	------------

(Adotado)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21
Custo total para 01 veículo				1.764,21

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63
Custo total para 01 veículo			5.376,63

*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;

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	3,17
km/dia/veículo	38,34
km/viagem/veículo	12,09
km/mês	968,09

Combustível

km/mês	968,09
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	440,04
R\$/mês	2.512,63

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	94,74
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	21,63
Graxa	26,60	25,75
Filtros		58,19
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	931,71

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,

uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	187,59

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE

Comp. 01.1

Manutenção

Insumos	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Custo total para 01 veículo		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
	R\$/mês/veic.	273,03
	P/ 1 veículo	273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos):

4

VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.764,21
Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	2.512,63
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	931,71
Pneus e câmaras	187,59
Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	17.138,11

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE	Comp. 01.1
--	-------------------

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de PESSOAL
Turma 01	Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total		4,00		4,00

Custo Unitário com PESSOAL

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário(*)	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	2.133,03	1.982,83
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	564,80	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83	2.265,23
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	2.697,83	2.265,23
Encargos	71,31%	1.923,82	1.615,34
Salário + Encargos	R\$	4.621,65	3.880,57
Almoço	R\$	596,91	596,91
Café da manhã	R\$	118,68	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00	190,00
Custo Mensal		5.527,24	4.786,16

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com PESSOAL

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	3,00	13.244,16
	Motorista	1,00	5.527,24
Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
Total/mês		5,00	23.557,56

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista ou fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - SEDE						Comp. 01.1
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			342,03

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	17.138,11
Custo mensal com pessoal	23.557,56
Custo mensal com farda e EPI's	342,03
Custos Operacionais(R\$)	41.037,70

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	15,65
Custo Mensal (R\$)	41.037,70
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.622,90

Custo Mensal (R\$)	41.037,70
BDI 24,80%	10.176,88
Total	51.214,58

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.622,90
Preço Unitário (R\$/m3)	19,53

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 19,53
--	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA	Comp. 01.2
--	-------------------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Pecém e Parada)	20.271,60 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Pecém e Parada) Não compactado (domiciliar)	1.689,30 (m3)
Produção mensal (Pecém e Parada) compactado de lixo 1:3	563,10 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Pecém e Parada compactado em tonelada de lixo	603,30 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária (Pecém e Parada) não compactado	66,90 (m3)
Produção diária (Pecém e Parada) de lixo compactado (domiciliar)	22,30 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	45,96 (viagens/mês)
Percurso total	2.788,71 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	33.464,52 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q =	66,9 m3/dia
------------	--------------------

q – quant. diária de Resíduos coletada;	66,90 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	30,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	22,10 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV=	1,21 h
------------	---------------

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV =	1,82
-------------	-------------

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	1,82
Capacidade de carga p/viagem (m3)	31,50
Coleta Diurna (%)	100,00

$F = q / (V \times C)$ onde, F - n° de veículos que compõem a frota. q – quant. diária de Resíduos coletada;
--

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA **Comp. 01.2**

Coleta Diurna

m3/dia	66,90
Viag./veic./dia	1,82
m3/viagem	31,50
No. De Veículos=(Calculado)	1,17
(Adotado)	1,00

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21
Custo total para 01 veículo				1.764,21

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i – taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63
Custo total para 01 veículo			5.376,63

*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	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,82
km/dia/veículo	110,44
km/viagem/veículo	60,68
km/mês	2.788,71

Combustível

km/mês	2.788,71
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	1.267,60
R\$/mês	7.238,00

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	272,90
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	62,30

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA	Comp. 01.2
--	-------------------

Graxa	26,60	74,18
Filtros		167,60
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	1.308,38

hidráulico -10L em 10.000 Krn.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	540,37

vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Manutenção Mensal p/1 veículo		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)
VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
	R\$/mês/veic.	273,03
	P/ 1 veículo	273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA	Comp. 01.2
--	-------------------

Remuneração do Capital	1.764,21
Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	7.238,00
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.308,38
Pneus e câmaras	540,37
Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	22.592,93

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	3,00	3,00
	Quantidade de Motoristas	1,00	1,00
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA	Comp. 01.2
--	-------------------

Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	3,00	13.244,16
	Motorista	5.527,24	1,00	5.527,24
Total/mês			4,00	18.771,40

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	3,00	83,21	249,63
Custo Total			295,83

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	22.592,93
Custo mensal com pessoal	18.771,40
Custo mensal com farda e EPI's	295,83
Custos Operacionais(R\$)	41.660,16

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - PECÉM e PARADA	Comp. 01.2
--	-------------------

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	24,66
Custo Mensal (R\$)	41.660,16
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.689,30

Custo Mensal (R\$)		41.660,16
BDI	24,80%	10.331,24
Total		51.991,40

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.689,30
Preço Unitário (R\$/m3)	30,78

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 30,78
---	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ	Comp. 01.3
--	-------------------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Taíba e Siupé)	14.356,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Taíba e Siupé) Não compactado (domiciliar)	1.196,40 (m3)
Produção mensal (Taíba e Siupé) compactado de lixo 1:3	398,80 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Taíba e Siupé compactado em tonelada de lixo	603,30 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária (Taíba e Siupé) não compactado	47,38 (m3)
Produção diária (Taíba e Siupé) de lixo compactado (domiciliar)	15,79 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	47,98 (viagens/mês)
Percurso total	3.451,68 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	41.420,16 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q =	47,38 m3/dia
------------	---------------------

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

TV=	1,59 h
------------	---------------

q – quant. diária de Resíduos coletada;	47,38 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	17,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	31,50 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV =	1,90
-------------	-------------

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	1,90
Capacidade de carga p/viagem (m3)	31,50

Coleta Diurna (%)	100,00
--------------------------	---------------

<p>F=q/(VxC) onde, F - n° de veículos que compõem a frota. q – quant. diária de Resíduos coletada;</p>
--

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ **Comp. 01.3**

Coleta Diurna			C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/dia	47,38		
Viag./veic./dia	1,90		
m3/viagem	31,50		
No. De Veículos=(Calculado)	0,79		
	(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21
Custo total para 01 veículo				1.764,21

$Vm = ((VU + 1) * VN) / 2 * VU$	VU - vida útil (anos):	4
	VN - valor do veículo (R\$)	
$RC = Vm * i / 12$	i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC	

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63
Custo total para 01 veículo			5.376,63

*d – Coef. de depreciação;	VR – Valor Residual (%):	20%	Dep – Depreciação Mensal;
$d = (1 - VR) / VU$	VU – Vida Útil (anos):	4	$Dep = d * VN / 12$
	VN – Valor do Veículo (R\$).		

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,90
km/dia/veículo	136,70
km/viagem/veículo	71,95
km/mês	3.451,68

Combustível

km/mês	3.451,68
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	1.568,95
R\$/mês	8.958,70

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	337,78
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	77,11
Graxa	26,60	91,81

* troca de óleo:
 cárter -15L a cada 2.500 Km.
 cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 hidráulico -10L em 10.000 Km.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ	Comp. 01.3
--	-------------------

Filtros		207,45
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	1.445,55

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	668,83

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Manutenção Mensal p/1 veículo		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
	R\$/mês/veic.	273,03
	P/ 1 veículo	273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.764,21
------------------------	----------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ

Comp. 01.3

Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	8.958,70
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.445,55
Pneus e câmaras	668,83
Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	24.579,26

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	2,00	2,00
	Quantidade de Motoristas	1,00	1,00
Total	3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Inslubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Inslubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ

Comp. 01.3

Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	2,00	8.829,44
	Motorista	5.527,24	1,00	5.527,24
Total/mês			3,00	14.356,68

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	2,00	83,21	166,42
Custo Total			212,62

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	24.579,26
Custo mensal com pessoal	14.356,68
Custo mensal com farda e EPI's	212,62
Custos Operacionais(R\$)	39.148,56

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

1.3- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - TAÍBA e SIUPÉ	Comp. 01.3
--	-------------------

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	32,72
Custo Mensal (R\$)	39.148,56
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.196,40

Custo Mensal (R\$)	39.148,56
BDI	24,80%
Total	48.856,95

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.196,40
Preço Unitário (R\$/m3)	40,84

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 40,84
---	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.4- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CROATÁ e UMARITUBA **Comp. 01.4**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Croatá e Umarituba)	13.572,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Croatá e Umarituba) Não compactado (domiciliar)	1.131,00 (m3)
Produção mensal (Croatá e Umarituba) compactado de lixo 1:3	377,00 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Croatá e Umarituba e compactado em tonelada de lixo	603,30 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária Croatá e Umarituba não compactado	44,79 (m3)
Produção diária (Croatá e Umarituba) de lixo compactado (domiciliar)	14,93 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	51,01 (viagens/mês)
Percurso total	2.755,08 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	33.060,96 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 44,79 m3/dia

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

TV = 1,24 h

q – quant. diária de Resíduos coletada; 44,79 m3/dia
 VC – Velocidade média de coleta (5km/h);
 J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);
 L – Extensão das vias atendidas por turno; 17,00 km
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 31,5 m3(*)
 (*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3
 3= Índice de compactação do compactador
 0,70= índice de capacidade de carga do caminhão
 TV – Tempo de viagem para descarga
 D – dist. média do centro gerador ao local de descarga; 22,80 km
 Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);
 T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 2,02

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	2,02
Capacidade de carga p/viagem (m3)	31,50

Coleta Diurna (%) 100,00

Coleta Diurna

m3/dia	44,79
Viag./veic./dia	2,02
m3/viagem	31,50
No. De Veiculos=(Calculado)	0,70
(Adotado)	1,00

F=q/(VxC) onde,
 F - n° de veiculos que compõem a frota.
 q – quant. diária de Resíduos coletada;
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.4- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CROATÁ e UMARITUBA	Comp. 01.4
--	------------

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21
Custo total para 01 veículo				1.764,21

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

VU - vida útil (anos): 4

$$RC = Vm * i / 12$$

VN - valor do veículo (R\$)

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63
Custo total para 01 veículo			5.376,63

*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	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	2,02
km/dia/veículo	109,11
km/viagem/veículo	54,01
km/mês	2.755,08

Combustível

km/mês	2.755,08
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	1.252,31
R\$/mês	7.150,69

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	269,61
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	61,55
Graxa	26,60	73,29
Filtros		165,58
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	1.301,43

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	533,85

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.4- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CROATÁ e UMARITUBA **Comp. 01.4**

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Manutenção Mensal p/1 veículo		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
	R\$/mês/veic.	273,03
	P/ 1 veículo	273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos):

4

VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.764,21
Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	7.150,69
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.301,43
Pneus e câmaras	533,85
Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	22.492,15

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	2,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.4- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CROATÁ e UMARITUBA Comp. 01.4

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	2,00	1,00	2,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total		3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	2,00	8.829,44
	Motorista	5.527,24	1,00	5.527,24
Total/mês			3,00	14.356,68

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.4- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CROATÁ e UMARITUBA						Comp. 01.4
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	2,00	83,21	166,42
Custo Total			212,62

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	22.492,15
Custo mensal com pessoal	14.356,68
Custo mensal com farda e EPI's	212,62
Custos Operacionais(R\$)	37.061,45

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	32,77
Custo Mensal (R\$)	37.061,45
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.131,00

Custo Mensal (R\$)	37.061,45
BDI 24,80%	9.190,81
Total	46.252,26

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.131,00
Preço Unitário (R\$/m3)	40,90

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 40,90
--	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.5- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CÁGADO e SERROTE	Comp. 01.5
---	-------------------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Cágado e Serrote)	9.190,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Cágado e Serrote) Não compactado (domiciliar)	765,90 (m3)
Produção mensal (Cágado e Serrote) compactado de lixo 1:3	255,30 (m3) em lixo compactado 1:3
Prod mensal lixo Cágado e Serrote compctado em tonelada de lixo	603,30 (T)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária Cágado e Serrote não compactado	30,33 (m3)
Produção diária (Cágado e Serrote) de lixo compactado (domiciliar)	10,11 (m3) em lixo compactado 1:3
Número de viagens (média)	37,37 (viagens/mês)
Percurso total	3.181,50 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	38.178,00 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

$$q = 30,33 \text{ m3/dia}$$

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

$$TV = 1,83 \text{ h}$$

q – quant. diária de Resíduos coletada;	30,33 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	15,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	31,5 m3(*)
(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3	
3= índice de compactação do compactador	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	37,50 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 1,48$$

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	1,48
Capacidade de carga p/viagem (m3)	31,50

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Diurna

m3/dia	30,33
Viag./veic./dia	1,48
m3/viagem	31,50
No. De Veículos=(Calculado)	0,65
(Adotado)	1,00

$F = q / (V \times C)$ onde,
 F - nº de veículos que compõem a frota.
 q – quant. diária de Resíduos coletada;
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
 V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.5- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CÁGADO e SERROTE	Comp. 01.5
--	------------

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21
Custo total para 01 veículo				1.764,21

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63
Custo total para 01 veículo			5.376,63

*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	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,48
km/dia/veículo	126,00
km/viagem/veículo	85,14
km/mês	3.181,50

Combustível

km/mês	3.181,50
Consumo (km/litro)	2,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	1.446,14
R\$/mês	8.257,46

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	311,34
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	71,07
Graxa	26,60	84,63
Filtros		191,21
Lavagem	182,85	731,40
	R\$/mês	1.389,65

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	616,48

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.5- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CÁGADO e SERROTE	Comp. 01.5
--	------------

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Manutenção Mensal p/1 veículo		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
	R\$/mês/veic.	273,03
	P/ 1 veículo	273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos):

4

VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	43,60

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.764,21
Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	8.257,46
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.389,65
Pneus e câmaras	616,48
Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	43,60
Custo Total do Compactador	23.769,77

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	2,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.5- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CÁGADO e SERROTE	Comp. 01.5
---	-------------------

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	2,00	1,00	2,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total		3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	2,00	8.829,44
	Motorista	5.527,24	1,00	5.527,24
Total/mês			3,00	14.356,68

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.5- Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador - CÁGADO e SERROTE	Comp. 01.5
---	-------------------

Total	46,20
--------------	--------------

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Gari	2,00	83,21	166,42
Custo Total			212,62

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	23.769,77
Custo mensal com pessoal	14.356,68
Custo mensal com farda e EPI's	212,62
Custos Operacionais(R\$)	38.339,07

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	50,06
Custo Mensal (R\$)	38.339,07
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	765,90

Custo Mensal (R\$)	38.339,07
BDI 24,80%	9.507,65
Total	47.846,72

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	765,90
Preço Unitário (R\$/m3)	62,47

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 62,47
---	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.6 - Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³	Comp. 01.6
--	------------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	31,5 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	1,00 UNID.

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	201.623,77	10,50	1.764,21
Custo total do veículo				1.764,21

$$Vm = \frac{(VU+1) \cdot VN}{2 \cdot VU}$$

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm \cdot i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.)

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	322.598,03	0,2000	5.376,63
Custo total do veículo			5.376,63

*d - Coef. de depreciação;

VR - Valor Residual (%): 20%

Dep - Depreciação Mensal;

$$d = \frac{(1-VR)}{VU}$$

VU - Vida Útil (anos): 4

$$Dep = d \cdot VN / 12$$

VN - Valor do Veículo (R\$).

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	322.598,03	6.048,71
Custo total		6.048,71

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN - valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	209.688,72	273,03
R\$/mês/veic.		273,03

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

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.764,21
Depreciação dos Veículos	5.376,63
Combustível	-
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	-
Pneus e câmaras	-

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

1.6 - Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³	Comp. 01.6
---	-------------------

Manutenção	6.048,71
Tributos, Seguros e Taxas	273,03
Ferramentas e Utensílios	-
Custo Total do Compactador	13.462,58

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	13.462,58
Custos Operacionais(R\$)	13.462,58

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	13.462,58
Custo Mensal (R\$)	13.462,58
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00

Custo Mensal (R\$)	13.462,58
BDI 24,80%	3.338,57
Total	16.801,15

Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00
Preço Unitário (R\$/und)	16.801,15

Compactador Reserva de Capacidade de 15 M³	R\$ 16.801,15
---	----------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3

Comp. 02.1

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	8,4 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	6,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	55.818,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	4.651,50 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	184,22 (m3)
Número de viagens	479,75 (viagens/mês)
Percurso total	17.616,84 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	211.402,08 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = \frac{Q}{\text{dias de coleta no mês}}$$

$$q = \frac{Q}{(25,25)}$$

q = 184,22 m3/dia

q – quant. diária de Resíduos coletada;	184,22 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	102,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	8,4 m3(*)
(*) 12m3 x 0,70 = 8,4m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	16,75 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 1,00 h

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 3,80

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	3,80
Capacidade de carga p/viagem (m3)	8,40

Coleta Diurna (%) 100,00

Coleta Diurna m3/dia **184,22**

F=q/(VxC) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3 **Comp. 02.1**

Viag./veic./dia	3,80	C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	8,40	
No. De Veículos=(Calculado)	5,77	
(Adotado)	6,00	

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	280.318,66	175.199,16	10,50	1.532,99
Custo total do veículo				1.532,99
Custo total para 06 veículos				9.197,94

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i – taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	280.318,66	0,2000	4.671,98
Custo total do veículo			4.671,98
Custo total para 06 veículos			28.031,88

*d – Coef. de depreciação;

VR – Valor Residual (%): 20%

Dep – Depreciação Mensal;

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

VU – Vida Útil (anos): 4

$$Dep = d * VN / 12$$

VN – Valor do Veículo (R\$).

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	6,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	3,80
km/dia/veículo	116,28
km/viagem/veículo	30,60
km/mês	17.616,84

Combustível

km/mês	17.616,84
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	7.046,74
R\$/mês	40.236,89

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	1.723,98
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	393,56
Graxa	26,60	468,61

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3	Comp. 02.1
--	-------------------

Filtros		1.058,77
Lavagem	142,85	3.428,40
	R\$/mês	7.073,32

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana. (4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	3.413,62

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	280.318,66	5.255,97
Custo total para 06 veículos		31.535,82

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)
VU - vida útil veículo (anos)

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	196.223,06	255,50
	R\$/mês/veic.	255,50
	P/ 6 veiculos	1.533,00

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

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4
VN – valor do veículo, (R\$)

(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Para 01 Equipamento	63,60
Número de equipamentos	6,00
Custo Total (R\$)	381,60

Resumo do Custo Total do Basculante

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3

Comp. 02.1

Remuneração do Capital	9.197,94
Depreciação dos Veículos	28.031,88
Combustível	40.236,89
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	7.073,32
Pneus e câmaras	3.413,62
Manutenção	31.535,82
Tributos, Seguros e Taxas	1.533,00
Ferramentas e Utensílios	381,60
Custo Total do Basculante	121.404,07

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	6,00	12,00
	Quantidade de Motoristas		6,00
Total	3,00		18,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista	Fiscal
Salário	R\$	2.133,03	1.982,83
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo) - (*)	R\$	564,80	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83	2.265,23
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.697,83	2.265,23
Encargos	71,31%	1.923,82	1.615,34
Salário + Encargos	R\$	4.621,65	3.880,57

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3	Comp. 02.1
--	-------------------

Almoço	R\$	596,91	596,91
Café da manhã	R\$	118,68	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00	190,00
Custo Mensal		5.527,24	4.786,16

(*) Fiscal : insalubridade de 20% sobre S.M.

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	12,00	52.976,64
	Motorista	5.527,24	6,00	33.163,44
	Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
Total/mês			19,00	90.926,24

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista/Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista e fiscal	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	6,00	46,20	277,20
Gari	12,00	83,21	998,52
Fiscal	1,00	46,20	46,20
Custo Total			1.321,92

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	121.404,07
Custo mensal com pessoal	90.926,24
Custo mensal com farda e EPI's	1.321,92
Custos Operacionais(R\$)	213.652,23

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.1 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano na sede e distritos com Caminhão Basculante de 12 m3	Comp. 02.1
--	-------------------

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	45,93
Custo Mensal (R\$)	213.652,23
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	4.651,50

Custo Mensal (R\$)	213.652,23
BDI	24,80%
Total	266.635,53

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	4.651,50
Preço Unitário (R\$/m3)	57,32

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante	R\$ 57,32
--	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3

Comp. 02.2

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO BASCULANTE	4,2 M3 (70% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	2,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	6.436,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	536,40 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	21,24 (m3)
Número de viagens	136,86 (viagens/mês)
Percurso total	5.687,56 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	68.250,72 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$ $q = Q / (25,25)$
q = 21,24 m3/dia

q – quant. diária de Resíduos coletada;	21,24 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	22,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	4,2 m3(*)
(*) 6m3 x 0,70 = 4,2m3	
0,70= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	37,50 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,33 h)	

Tempo de Viagem para Descarga

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$
TV = 1,83 h

Número de Viagens por turno

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$
NV = 2,71

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	2,71
Capacidade de carga p/viagem(m3)	4,20

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Diurna m3/dia **21,24**

$F = q / (V \times C)$ onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3

Comp. 02.2

Viag./veic./dia 2,71
 m3/viagem 4,20
 No. De Veículos=(Calculado) 1,87
 (Adotado) **2,00**

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	244.706,14	152.941,34	10,50	1.338,24
Custo total do veículo				1.338,24
Custo total para 02 veículos				2.676,48

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i – taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	244.706,14	0,2000	4.078,44
Custo total do veículo			4.078,44
Custo total para 02 veículos			8.156,88

*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	2,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	2,71
km/dia/veículo	112,62
km/viagem/veículo	41,56
km/mês	5.687,56

Combustível

km/mês	5.687,56
Consumo (km/litro)	2,50
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	2.275,02
R\$/mês	12.990,36

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	556,58
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	127,06
Graxa	26,60	151,29

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3	Comp. 02.2
---	-------------------

Filtros		341,82
Lavagem	142,85	1.142,80
	R\$/mês	2.319,55

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	1.102,08

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	244.706,14	4.588,24
Custo total para 02 veículos		9.176,48

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

Sendo:
VN – valor do veículo (R\$)
VU - vida útil veículo (anos)
*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

Tributos, Seguros e Taxas

	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	171.294,30	223,04
	R\$/mês/veic.	223,04
	P/ 2 veículos	446,08

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

Sendo:
VU - vida útil (anos): 4
VN – valor do veículo, (R\$)
(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Lona plástica 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	239,99	239,99	20,00
Total						63,60

Para 01 Equipamento	63,60
Número de equipamentos	2,00
Custo Total (R\$)	127,20

Resumo do Custo Total do Basculante

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3

Comp. 02.2

Remuneração do Capital	2.676,48
Depreciação dos Veículos	8.156,88
Combustível	12.990,36
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	2.319,55
Pneus e câmaras	1.102,08
Manutenção	9.176,48
Tributos, Seguros e Taxas	446,08
Ferramentas e Utensílios	127,20
Custo Total do Basculante	36.995,11

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas		Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veiculos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	2,00	2,00	4,00
	Quantidade de Motoristas	1,00		2,00
Total		3,00		6,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3	Comp. 02.2
---	-------------------

Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	4,00	17.658,88
	Motorista	5.527,24	2,00	11.054,48
Total/mês			6,00	28.713,36

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califá	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	46,20	92,40
Gari	4,00	83,21	332,84
Custo Total			425,24

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	36.995,11
Custo mensal com pessoal	28.713,36
Custo mensal com farda e EPI's	425,24
Custos Operacionais(R\$)	66.133,71

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	123,29
-----------------------------------	--------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

2.2 - Coleta e Transporte de Entulho e lixo urbano nos distritos com Caminhão Basculante de 6 m3

Comp. 02.2

Custo Mensal (R\$)	66.133,71
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	536,40

Custo Mensal (R\$)		66.133,71
BDI	24,80%	16.400,40
Total		82.534,11

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	536,40
Preço Unitário (R\$/m3)	153,87

Coleta e Transporte de Entulhos e lixo urbano com Caminhão Basculante

R\$ 153,87

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
---	-------------------

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CARROCERIA DE MADEIRA	6 M3 (100% cap. Nominal)
DIAS TRABALHADO POR MÊS	25,25 DIAS
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	6,00 UNID.

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	24.526,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	2.043,90 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária	80,95 (m3)
Número de viagens	346,94 (viagens/mês)
Percurso total	5.687,52 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	68.250,24 (km/período total contrato)

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

$$q = 80,95 \text{ m3/dia}$$

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} + T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 1,42 \text{ h}$$

q – quant. diária de Resíduos coletada;	80,95 m3/dia
VC – Velocidade média de coleta (5km/h);	
J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);	
L – Extensão das vias atendidas por turno;	120,00 km
C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);	6 m3(*)
(*) 6m3 x 1,00 = 6,0m3	
1,00= índice de capacidade de carga do caminhão	
TV – Tempo de viagem para descarga	
D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;	22,98 km
Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);	
T1 – tempo necessário para pesagem e descarga. (=0,50 h)	

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 2,29$$

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia)	2,29
Capacidade de carga p/viagem (m3)	6,00

Coleta Diurna (%) 100,00

Coleta Diurna m3/dia **80,95**

$$F = q / (V \times C) \text{ onde,}$$

F - n° de veículos que compõem a frota.
q – quant. diária de Resíduos coletada;

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
---	-------------------

Viag./veic./dia	2,29	C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	6,00	
No. De Veículos=(Calculado)	5,89	
(Adotado)	6,00	

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES CARROCERIA DE MADEIRA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	227.879,07	142.424,42	10,50	1.246,21
Custo total do veículo				1.246,21
Custo total para 06 veículos				7.477,26

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i – taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	d*	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	227.879,07	0,2000	3.797,98
Custo total do veículo			3.797,98
Custo total para 06 veículos			22.787,88

*d – Coef. de depreciação;

VR – Valor Residual (%): 20%

Dep – Depreciação Mensal;

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

VU – Vida Útil (anos): 4

$$Dep = d * VN / 12$$

VN – Valor do Veículo (R\$).

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	6,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	2,29
km/dia/veículo	37,54
km/viagem/veículo	16,39
km/mês	5.687,52

Combustível

km/mês	5.687,52
Consumo (km/litro)	3,20
Preço(R\$/litro)	5,71
Consumo litros mensal	1.777,35
R\$/mês	10.148,67

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Óleo cárter	16,31	556,58
Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	11,17	127,06
Graxa	26,60	151,29

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
---	-------------------

Filtros		341,82
Lavagem	142,85	3.428,40
	R\$/mês	4.605,15

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Conj.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.781,96	1.102,07

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	227.879,07	3.797,98
Custo total para 06 veículos		22.787,88

* 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 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

	Valor Veíc.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	170.909,30	222,54
	R\$/mês/veic.	222,54
	P/ 6 veículos	1.335,24

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

Sendo:
VU - vida útil (anos): 4
VN – valor do veículo, (R\$)
(*) Sobre o Valor do Chassi

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	1,00	12,00	14,74	176,88	14,74
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	24,00	192,00	16,00
Ciscador	2,00	4,00	6,00	25,71	154,26	12,86
Total						43,60

Para 01 Equipamento	43,60
Número de equipamentos	6,00
Custo Total (R\$)	261,60

Resumo do Custo Total do Carroceria de Madeira

Remuneração do Capital	7.477,26
------------------------	----------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
---	-------------------

Depreciação dos Veículos	22.787,88
Combustível	10.148,67
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	4.605,15
Pneus e câmaras	1.102,07
Manutenção	22.787,88
Tributos, Seguros e Taxas	1.335,24
Ferramentas e Utensílios	261,60
Custo Total do Carroceria de Madeira	70.505,75

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Turma 01	Quantidade de Gari	3,00	18,00
	Quantidade de Motoristas	1,00	6,00
Total	4,00		24,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		4.414,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.133,03
Insubridade - (40% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.697,83
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.697,83
Encargos	71,31%	1.923,82
Salário + Encargos	R\$	4.621,65

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Podas com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
--	-------------------

Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		5.527,24

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário		Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Turma 01	Gari coletor	4.414,72	18,00	79.464,96
	Motorista	5.527,24	6,00	33.163,44
Total/mês			24,00	112.628,40

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	6,00	46,20	277,20
Gari	18,00	83,21	1.497,78
Custo Total			1.774,98

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	70.505,75
Custo mensal com pessoal	112.628,40
Custo mensal com farda e EPI's	1.774,98
Custos Operacionais(R\$)	184.909,13

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

3.1 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria Madeira de 6,0m3 (Sede, Pecém, Croatá, Taíba, Ciupé, Umarituba, Cágdo e Serrote)	Comp. 03.1
---	-------------------

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	90,47
Custo Mensal (R\$)	184.909,13
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.043,90

Custo Mensal (R\$)	184.909,13
BDI 24,80%	45.855,34
Total	230.764,47

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	2.043,90
Preço Unitário (R\$/m3)	112,90

Coleta e Transporte de Resíduos de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira	R\$ 112,90
---	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual	Comp. 04
--	-----------------

Quadro de extensão das vias da Sede e dos Distritos

Localidades	Extensão de Vias a Varrer		X2 (lados)	Repasse/mês	Extensão mensal(km)
Sede	54,15		2,00	12	1.299,60
DISTRITOS					
Pecém	52,91		2,00	12	1.269,84
Croatá e Umarituba	23,28		2,00	12	558,72
Taíba	17,99		2,00	12	431,76
Siupé	15,87		2,00	4	126,96
Cágado	26,45		2,00	4	211,60
Serrote	3,17		2,00	4	25,36
Total Sede	193,82				3.923,84

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	3.923,84 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diario)	155,40 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(gari/km/dia)	3,00 km/dia
Quantidade de varredores necessários	51,80
Total Geral	52,00 homens

N=d/(dias x r) onde, N- n° de varredores.
d - kilometros mensal
dias- 25,25 dias mensais
r - produtividade km/dia/homem= 2 a 4 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	428,56	52,00	22.285,12

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	428,56
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,79

Número de equipamentos	52,00
Custo total com manutenção	93,08

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual	Comp. 04
--	-----------------

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	2,00	0,50	48,00	14,74	707,52	58,96
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	24,00	96,00	8,00
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Sacolas plásticas(mês)	152,00	0,00	1.824,00	0,56	1.021,44	85,12
Carrinho Lutocar	1,00	12,00	1,00	428,56	428,56	35,71
Total					2.356,36	196,36

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor 6 unid./dia

Para 01 Equipe	196,36
Número de equipamentos	52,00
Custo Total (R\$)	10.210,72

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção	93,08
Ferramentas e Utensílios	10.210,72
Custo Total (R\$)	10.303,80

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal	1,00
Varredores	52,00
Total	53,00

Item	Unid.	Fiscal	Varredor
Salário	R\$	1.982,83	1.483,61
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.265,23	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	2.265,23	1.766,01
Encargos	71,31%	1.615,34	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.880,57	3.025,35
Almoço	R\$	596,91	596,91
Café da manhã	R\$	118,68	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00	190,00
Custo Mensal		4.786,16	3.930,94

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual	Comp. 04
---	-----------------

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	3.930,94	52,00	204.408,88
Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
Total/mês		53,00	209.195,04

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	54,28	217,12	18,09
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	27,64	55,28	4,61
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	8,48	16,96	1,41
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	12,48	12,48	1,04
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Total						41,47

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Fiscal	1,00	41,47	41,47
Varredor	52,00	83,21	4.326,92
Custo Total			4.368,39

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	10.303,80
Custo mensal com pessoal	209.195,04
Custo mensal com farda e EPI's	4.368,39
Custos Operacionais(R\$)	223.867,23

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	57,05
-----------------------------------	-------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual	Comp. 04
--	-----------------

Custo Mensal (R\$)	223.867,23
Produção Mensal Estimada(km/mês)	3.923,84

Custo Mensal (R\$)		223.867,23
BDI	24,80%	55.516,50
Total		279.383,73

Produção Mensal Estimada(km/mês)	3.923,84
Preço Unitário (R\$/km)	71,20

Serviço de Varrição Manual	R\$ 71,20
-----------------------------------	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

5.1 -Serviço de Capinação Manual

Comp. 05.1

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Capinar

Áreas/ano: 1.312.800,00 m²
 Áreas/mês: 109.400,00 m²

Previsão do Número de Equipes para Capina

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	109.400,00 m ² /mês
Área a capinar(diario)	4.332,67 m ² /dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m ² /dia/homem)	150,00 m ² /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	28,88
Total Geral	29,00 homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
 N- n° de capinadores
 d - m² mensal
 dias- 25,25 dias mensais
 r – produtividade por capinador (150 m²/dia)

Custo Mensal com os Carrinhos de mão

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho de mão	122,85	10,00	1.228,50

admite-se um carrinho para cada 3 capinadores

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	122,85
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	0,51

Número de equipamentos	10,00
Custo total com manutenção	5,10

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	1,00	0,50	24,00	14,74	353,76	29,48
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	24,00	96,00	8,00
Enxada	1,00	3,00	4,00	30,43	121,72	10,14
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Sacolas plásticas(mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,56	1.700,16	141,68
Roçadeira	0,33	6,00	0,66	684,32	451,65	37,64
Carrinho de mão	0,33	4,00	0,99	122,85	121,62	10,14
Total					2.947,75	245,65

Quantidade de Sacos plásticos por Capinador : 10 unid./dia

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

5.1 -Serviço de Capinação Manual	Comp. 05.1
---	-------------------

Para 01 Equipe	245,65
Número de equipamentos	29,00
Custo Total (R\$)	7.123,85

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção	5,10
Ferramentas e Utensílios	7.123,85
Custo Total (R\$)	7.128,95

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal	1,00
Capinadores	29,00
Total	30,00

Item	Unid.	Fiscal	Capinador
Salário	R\$	1.982,83	1.483,61
Inslubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.265,23	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salário Mensal	R\$	2.265,23	1.766,01
Encargos	71,31%	1.615,34	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.880,57	3.025,35
Almoço	R\$	596,91	596,91
Café da manhã	R\$	118,68	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00	190,00
Custo Mensal		4.786,16	3.930,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Capinador	3.930,94	29,00	113.997,26
Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
	Total/mês	30,00	118.783,42

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

5.1 -Serviço de Capinação Manual						Comp. 05.1
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Oculos de proteção	1,00	3,00	4,00	4,24	16,96	1,41
Total						84,62

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Total						62,52

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Capinador	29,00	84,62	2.453,98
Fiscal	1,00	62,52	62,52
Custo Total			2.516,50

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	7.128,95
Custo mensal com pessoal	118.783,42
Custo mensal com farda e EPI's	2.516,50
Custos Operacionais(R\$)	128.428,87

Custo Unitário do Serviço(R\$/m2)	1,17
Custo Mensal (R\$)	128.428,87
Produção Mensal Estimada(m2/mês)	109.400,00

Custo Mensal (R\$)	128.428,87
BDI 24,80%	31.848,88
Total	160.277,75

Produção Mensal Estimada(m2/mês)	109.400,00
Preço Unitário (R\$/m2)	1,47

Serviço de Capinação Manual	R\$ 1,47
------------------------------------	-----------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

6.1 -Serviço de Podação Manual	Comp. 06.1
---------------------------------------	-------------------

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Podar

Árvores a podar(aprox.) 16.400,00 und

Frequencia: a cada 4 meses(3x/ano) 49.200,00 und

Árvores a podar(aprox.) mensal 4.100,00 und

Previsão do Número de Equipes para Poda

Dados para Dimensionamento

Árvores a podar(mensal)	4.100,00 und
Árvores a podar(anual)	49.200,00 und
Árvores a podar(dia)	162,38 und
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(und/dia/homem)	20,00 und/dia/homem
Quantidade de podadores necessários	8,12
Total Geral	8,00 homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
 N- n° de podadores
 d - árvore dia
 dias- 25,25 dias mensais
 r - produtividade árvore/dia/homem

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Facão 20	1,00	2,00	6,00	24,00	144,00	12,00
Escada 4,5m	1,00	6,00	2,00	228,73	457,46	38,12
Cinto de Segurança tipo	1,00	6,00	12,00	217,14	2.605,68	217,14
Podador de Galhos	1,00	6,00	2,00	457,99	915,98	76,33
Total					4.123,12	343,59

Para 01 Equipe	343,59
Número de equipamentos	8,00
Custo Total (R\$)	2.748,72

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	2.748,72
Custo Total (R\$)	2.748,72

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Podadores	8,00
Total	8,00

Item	Unid.	Podador
------	-------	---------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

6.1 -Serviço de Podação Manual	Comp. 06.1
---------------------------------------	-------------------

Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.766,01
Encargos	71,31%	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.025,35
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.930,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Podador	3.930,94	8,00	31.447,52
	Total/mês	8,00	31.447,52

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Podador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Oculos de proteção	1,00	3,00	4,00	4,24	16,96	1,41
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						84,62

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Podador	8,00	84,62	676,96
Custo Total			676,96

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	2.748,72
Custo mensal com pessoal	31.447,52
Custo mensal com farda e EPI's	676,96
Custos Operacionais(R\$)	34.873,20

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

6.1 -Serviço de Podação Manual	Comp. 06.1
---------------------------------------	-------------------

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	8,51
Custo Mensal (R\$)	34.873,20
Produção Mensal Estimada(und/mês)	4.100,00

Custo Mensal (R\$)	34.873,20
BDI 24,80%	8.648,15
Total	43.521,35

Produção Mensal Estimada(und/mês)	4.100,00
Preço Unitário (R\$/und)	10,61

Serviço de Podação Manual	R\$ 10,61
----------------------------------	------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

7.1 -Serviço de Roço Manual

Comp. 07.1

Considerações Iniciais

Áreas das Vias Públicas a Roçar

Áreas pública a roçar: 245,00 km

Previsão do Número de Equipes para Roço

Dados para Dimensionamento

Área a roçar(mensal)	245,00 km
Área a roçar(anual)	2.940,00 km
Área a roçar(dia)	9,70 km
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(km/dia/homem)	0,65 km/dia
Quantidade de roçador necessários	14,92
Total Geral	15,00 homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
 N- n° de roçadores
 d - km mensal
 dias- 25,25 dias mensais
 r - produtividade km/dia/homem

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Roçadeira	1,00	6,00	2,00	684,32	1.368,64	114,05
Total					1.471,48	122,62

Para 01 Equipe	122,62
Número de equipamentos	15,00
Custo Total (R\$)	1.839,30

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	1.839,30
Custo Total (R\$)	1.839,30

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Roçadores	15,00
Total	15,00

Item	Unid.	Roçador
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

7.1 -Serviço de Roço Manual	Comp. 07.1
------------------------------------	-------------------

Salário Mensal	R\$	1.766,01
Encargos	71,31%	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.025,35
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica		190,00
Custo Mensal		3.930,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Roçador	3.930,94	15,00	58.964,10
	Total/mês	15,00	58.964,10

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Roçador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Oculos de proteção	1,00	3,00	4,00	4,24	16,96	1,41
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						84,62

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Roçador	15,00	84,62	1.269,30
Custo Total			1.269,30

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	1.839,30
Custo mensal com pessoal	58.964,10
Custo mensal com farda e EPI's	1.269,30
Custos Operacionais(R\$)	62.072,70

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	253,36
Custo Mensal (R\$)	62.072,70
Produção Mensal Estimada(km/mês)	245,00

Custo Mensal (R\$)	62.072,70
BDI 24,80%	15.393,32
Total	77.466,02

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

7.1 -Serviço de Roço Manual	Comp. 07.1
------------------------------------	-------------------

Produção Mensal Estimada(km/mês)	245,00
Preço Unitário (R\$/km)	316,19

Serviço de Roço Manual	R\$ 316,19
-------------------------------	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

7.2 - Serviço de Roço Mecanizado	Comp. 07.2
---	-------------------

VEÍCULO: TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA 4X4, C/ ROÇADEIRA HIDRÁULICA ACOPLADA

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Horas dias	6,00 (horas)
Horas mensal	151,50 (horas)
Horas (12 meses)	1.818,00 (horas/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO:

Roteiros Diários Diurnos

horas/ mês	151,50
horas/Equip./dia	6,00
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	1,00

CUSTO MENSAL DOS TRATORES

I0780 - TRATOR DE PNEUS - CHP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2843	Material de operação do trator de pneus	h	1,0000	74,85	74,85
I2703	Manutenção	h	12,6731	0,57	7,22
I2702	Juros	h	4,6468	0,57	2,65
I2844	Mão de obra de operação do trator de pneus	h	1,0000	23,71	23,71
I2701	Depreciação	h	11,2650	0,57	6,42
TOTAL SIMPLES					114,85
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					114,85

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CÓDIGO I0780

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT. (*)	P. UNITÁRIO	P.TOTAL
	EQUIPAMENTOS				
	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4 - (incluindo operador e combustível)	h/mês	151,50	114,85	17.399,78

TOTAL MENSAL S/BDI	17.399,78
---------------------------	------------------

(*) Horas mensais: 6,00 horas/dia x 25,25 dias = 151,50 horas/mês

CUSTO MENSAL COM ROÇADEIRA HIDRÁULICA
--

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

7.2 - Serviço de Roço Mecanizado	Comp. 07.2
---	-------------------

Remuneração do Capital do Equipamento (Mensal)

Modelo	Valor Equip.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
ROÇADEIRA HIDRÁULICA	13.142,51	7.885,51	10,50	69,00
Custo total do veículo				69,00

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

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Equip.(R\$)	d*	Total (R\$)
ROÇADEIRA HIDRÁULICA	13.142,51	0,1600	175,23
Custo total do veículo			175,23

*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;

$$Dep = d * VN / 12$$

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	13.142,51	153,33
Custo total		153,33

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, 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

Resumo do Custo Total da Roçadeira Hidráulica

Remuneração do Capital	69,00
Depreciação do Equipamento	175,23
Manutenção	153,33
Custo Total da Roçadeira	397,56

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal do trator	17.399,78
Custo mensal da roçadeira hidráulica	397,56
Custos Operacionais(R\$)	17.797,34

Custo Unitário do Serviço(R\$/h)	117,47
----------------------------------	--------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

7.2 - Serviço de Roço Mecanizado	Comp. 07.2
---	-------------------

Custo Mensal (R\$)	17.797,34
Produção Mensal Estimada(h/mês)	151,50

Custo Mensal (R\$)		17.797,34
BDI	24,80%	4.413,54
Total		22.210,88

Produção Mensal Estimada(h/mês)	151,50
Preço Unitário (R\$/h)	146,61

Serviço de Roço mecanizado	R\$ 146,61
-----------------------------------	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

8.1 -Serviço de Limpeza Manual na faixa de areia de praias

Comp. 08.1

Considerações Iniciais

Áreas das Faixas de Areia de praias para fazer limpeza

Extensão para limpeza de lixos solto.

Extensão de Praias 8,96 km
Frequência: 3x/semana 26,88 km/semana
Extensão mês: 107,52 km/mês

Frequencia: diária

Previsão do Número de Equipes para Limpeza

Dados para Dimensionamento

Extensão(mensal)	107,52 km
Extensão(ano)	1.290,24 km
Extensão(dia)	4,26 km
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(km/dia/homem)	0,60 km/dia
Quantidade de garis necessários	7,10
Total Geral	7,00 homens

$N = d / (dias \times r)$ onde,
N- n° de catadores
d - km mensal
dias- 25,25 dias mensais
r - produtividade km/dia/homem

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Sacolas plásticas 100kg (mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,56	1.700,16	141,68
Garfo	1,00	3,00	4,00	20,23	80,92	6,74
Total					1.883,92	156,99

Quantidade de Sacos plásticos por Catador : 10 unid./dia

Para 01 Equipe	156,99
Número de equipamentos	7,00
Custo Total (R\$)	1.098,93

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	1.098,93
Custo Total (R\$)	1.098,93

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Catador	7,00
Total	7,00

Item	Unid.	Gari
------	-------	------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

8.1 -Serviço de Limpeza Manual na faixa de areia de praias **Comp. 08.1**

Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.766,01
Encargos	71,31%	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.025,35
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica		190,00
Custo Mensal		3.930,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Catador	3.930,94	7,00	27.516,58
	Total/mês	7,00	27.516,58

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Gari Catador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Catador	7,00	83,21	582,47
Custo Total			582,47

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	1.098,93
Custo mensal com pessoal	27.516,58
Custo mensal com farda e EPI's	582,47
Custos Operacionais(R\$)	29.197,98

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	271,56
Custo Mensal (R\$)	29.197,98

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

8.1 -Serviço de Limpeza Manual na faixa de areia de praias	Comp. 08.1
---	-------------------

Produção Mensal Estimada(km/mês)	107,52
----------------------------------	--------

Custo Mensal (R\$)	29.197,98
BDI 24,80%	7.240,76
Total	36.438,74

Produção Mensal Estimada(km/mês)	107,52
Preço Unitário (R\$/km)	338,90

Serviço de limpeza Manual na Faixa de Areia de Praia	R\$ 338,90
---	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

8.2 - Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	Comp. 08.2
---	-------------------

Considerações Iniciais

Foi considera a limpeza das praias do município: Taíba e Pecém
 Para fins de cálculo de área considerar a largura de faixa de areia útil sendo de 50 metros, dadas as variações de maré.

O serviço realizado pela conjunto do trator com a carrocinha, visa complementar os serviços dos catadores para a limpeza das
 O trator deverá percorrer toda a faixa de areia da praia realizando o número de passadas necessárias.

Áreas das Faixas de Areia de praias para fazer limpeza

Distância percorrida mensalmente:

Total de Extensão a ser percorrida:	4,96 km (Taíba)
	4,00 km (Pecém)
	8,96 km

Periodicidade: dias alternados

Total mensal: 8,96 x 12 vezes ao mes = 107,52 km/mês

Frequência: 3x/semana: Ter/Qui/Sab: Taíba
 Seg/Qua/Sex: Pecém
 Extensão mês: 107,52 km/mês

Previsão do Número de Equipes para Varrição de Praia

Dados para Dimensionamento

Trator de pneus com máquina limpadora de praia acoplada	1,00 und
Operador	1,00 homem

CUSTO MENSAL COM EQUIPAMENTOS

10780 - TRATOR DE PNEUS - CHP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2843	Material de operação do trator de pneus	h	1,0000	74,85	74,85
I2703	Manutenção	h	12,6731	0,57	7,22
I2702	Juros	h	4,6468	0,57	2,65
I2844	Mão de obra de operação do trator de pneus	h	1,0000	23,71	23,71
I2701	Depreciação	h	11,2650	0,57	6,42
TOTAL SIMPLES					114,85
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					114,85

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CÓDIGO 10780

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT. (*)	P. UNITÁRIO	P.TOTAL
	EQUIPAMENTOS				
	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4 - (incluindo operador e combustível)	h/mês	151,50	114,85	17.399,78

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

8.2 - Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	Comp. 08.2
---	-------------------

TOTAL MENSAL S/BDI	17.399,78
---------------------------	------------------

(*) Horas mensais: 6,0 horas/dia x 25,25 dias = 151,50 horas/mês

CUSTO MENSAL DA CARROCERIA DE MADEIRA COM REBOQUE

Periodicidade: dias alternados

Remuneração do Capital do Equipamento(Mensal)

Modelo	Valor Veic.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CARROCERIA DE MADEIRA C/ REBOQUE	3.999,89	2.499,93	10,50	21,87
Custo total do equipamento				21,87

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Equipamento

Modelo	Valor Veic.(R\$)	d*	Total (R\$)
CARROCERIA DE MADEIRA C/ REBOQUE	3.999,89	0,2000	66,66
Custo total do equipamento			66,66

*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:

$$Dep = d * VN / 12$$

Manutenção

Insumos	Valor Veic.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 equipamento	3.999,89	50,00
Custo total do equipamento		50,00

* 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

Custo Mensal com CarrocERIA de madeira com reboque (R\$/mês)	138,53
---	---------------

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Trator de Pneu	17.399,78
Carroça de madeira com reboque	138,53
Custo Total (R\$)	17.538,31

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

8.2 - Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	Comp. 08.2
---	-------------------

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	17.538,31
Custos Operacionais(R\$)	17.538,31

Custo Unitário do Serviço(R\$/h)	163,12
Custo Mensal (R\$)	17.538,31
Produção Mensal Estimada(h/mês)	107,52

Custo Mensal (R\$)	17.538,31
BDI 24,80%	4.349,30
Total	21.887,61

Produção Mensal Estimada(h/mês)	151,50
Preço Unitário (R\$/h)	144,47

Serviço de Coleta Mecanizada na faixa de areia de praias	R\$ 144,47
---	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

9.1 -Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	Comp. 09.1
--	-------------------

Considerações Iniciais

Vias Públicas a executar a pintura de Meio Fio
 Frequencia: de acordo com O.S. fornecida pela contratante.

Frequencia: diária

Previsão do Número de Equipes para os Serviços

Dados para Dimensionamento

Extensão a pintar(mensal)	185,53 km
Extensão a pintar (anual)	2.226,36 km
Extensão(dia)	7,35 km
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(km/dia/homem)	0,40 km/dia
Quantidade de pintores necessários	18,38
Total Geral	18,00 homens

$N=d/(dias \times r)$ onde,
 N- n° de pintores
 d - km mensal
 dias- 25,25 dias mensais
 r - produtividade km/dia/homem=0,4km/dia

Ferramentas e Utensílios para pintura de meio fio

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Balde	1,00	3,00	4,00	8,00	32,00	2,67
Cone de sinalização em PVC	1,00	6,00	2,00	27,88	55,76	4,65
Total					87,76	7,32

Por Pintor	7,32
Número de Pintores	18,00
Custo Total (R\$)	131,76

Materiais de consumo para pintura de meio fio

Extensão a pintar (anual): 2.226,36 km/ano

Insumos	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Broxa	2.226,36	8,46	18.835,01	1.569,58
Supercal (*)	200.372,40	0,84	168.312,82	14.026,07
Total			187.147,83	15.595,65

Broxa: 1 und/1.000m
 Cal: 0,09kg/m

9.1.2 -Serviço de Pintura Contorno Praças e Varrição de Praças

	6,00 varredores
	3,00 pintores
Utilizaremos	9,00 homens

**Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar
 Preço e Quantidade**

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	428,56	3,00	1.285,68

01 carrinho tipo lutocar para cada grupo de 2 garis varredores

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

9.1 -Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	Comp. 09.1
--	-------------------

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	428,56
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,79

Número de equipamentos	3,00
Custo total com manutenção	5,37

Ferramentas e Utensílios para varrição de praças

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassoura 40cm com cabo	2,00	0,50	48,00	14,74	707,52	58,96
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	24,00	96,00	8,00
Ciscador	1,00	3,00	4,00	25,71	102,84	8,57
Sacolas plásticas(mês)	152,00	0,00	1.824,00	0,56	1.021,44	85,12
Carrinho Lutocar	0,50	12,00	1,00	428,56	428,56	35,71
Total					2.356,36	196,36

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor : 6 unid./dia

Por Varredor	196,36
Número de varredores	6,00
Custo Total (R\$)	1.178,16

Ferramentas e Utensílios para pintura contorno de praças

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Balde	1,00	3,00	4,00	8,00	32,00	2,67
Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva,	1,00	6,00	2,00	27,88	55,76	4,65
Total					87,76	7,32

Para 01 Equipe	7,32
Número de equipamentos	3,00
Custo Total (R\$)	21,96

Materiais de consumo para pintura de contorno de praças

Extensão a pintar (anual): 3 pintores x 400m/dia x 25,25 dias/mês x 12= 363.600 m/ano

Insumos	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Broxa	363,60	8,46	3.076,06	256,34
Supercal (*)	32.724,00	0,84	27.488,16	2.290,68
Total			30.564,22	2.547,02

Broxa: 1 und/1.000m
Cal: 0,09kg/m

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

9.1 -Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)

Comp. 09.1

Resumo do Custo Total de Equipamentos, Ferramentas, Utensílios e Insumos

Ferramentas e Utensílios para pintura de meio fio	131,76
Materiais de consumo para pintura de meio fio	15.595,65
Manutenção dos Lutocar	5,37
Ferramentas e Utensílios para varrição de praças	1.178,16
Ferramentas e Utensílios para pintura contorno de praças	21,96
Materiais de consumo para pintura de contorno de praças	2.547,02
Custo Total (R\$)	19.479,92

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Pintor	21,00
Gari (Serviços Correlatos)	6,00
Fiscal	1,00
Total	28,00

Item	Unid.	Pintor/Gari	Fiscal
Salário	R\$	1.483,61	1.982,83
Insubridade - (20% Sobre Sal. Mínimo)	R\$	282,40	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01	2.265,23
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.766,01	2.265,23
Encargos	71,31%	1.259,34	1.615,34
Salário + Encargos	R\$	3.025,35	3.880,57
Almoço	R\$	596,91	596,91
Café da manhã	R\$	118,68	118,68
Cesta Básica		190,00	190,00
Custo Mensal		3.930,94	4.786,16

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Pintor/Gari	3.930,94	27,00	106.135,38
Fiscal	4.786,16	1,00	4.786,16
Total/mês		28,00	110.921,54

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Gari/Pintor de meio fio

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,97	20,91	1,74
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Luas de segurança	1,00	0,50	24,00	8,64	207,36	17,28
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	15,14	45,42	3,79
Total						83,21

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

9.1 -Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	Comp. 09.1
--	-------------------

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	2,00	6,00	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Protetor solar FPS 30 - 2000ml	1,00	10,00	1,20	163,20	195,84	16,32
Total						62,52

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Pintor/Gari	27,00	83,21	2.246,67
Fiscal	1,00	62,52	62,52
Custo Total			2.309,19

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos, ferramentas e utensílios	19.479,92
Custo mensal com pessoal	110.921,54
Custo mensal com farda e EPI's	2.309,19
Custos Operacionais(R\$)	132.710,65

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	715,31
Custo Mensal (R\$)	132.710,65
Produção Mensal Estimada(km/mês)	185,53

Custo Mensal (R\$)	132.710,65
BDI 24,80%	32.910,72
Total	165.621,37

Produção Mensal Estimada(km/mês)	185,53
Preço Unitário (R\$/km)	892,69

Serviço Correlatos (pintura meio fio, pintura contorno praças e varrição praças)	R\$ 892,69
---	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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 dias	7,92 (horas)
Horas mensal	200,00 (horas)
Horas (12 meses)	2.400,00 (horas/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA O SERVIÇO:

Roteiros Diários Diurnos

horas/ mês	200,00
horas/Equip./dia	7,92
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	1,00
Nº de Equipamentos = (ADOTADO)	1,00

CUSTO MENSAL DO TRATOR (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2703	Manutenção	h	68,3714	0,57	38,97
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	0,57	10,72
I2842	Mão obra de operação do trator de esteiras c/lâmina e esc. (155HP)	h	1,0000	32,45	32,45
I2701	Depreciação	h	45,5809	0,57	25,98
TOTAL SIMPLES					224,13
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					224,13

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CÓDIGO 10779

Custo Horário (R\$)		224,13
BDI	24,80%	55,58
Total		279,71

Trator de esteiras com operador	R\$ 279,71
--	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

VEÍCULO: VEÍCULO UTILITÁRIO

CUSTO MENSAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

VEÍCULO: VEÍCULO UTILITÁRIO

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO SAVEIRO/STRADA	34.894,50	20.936,70	10,50	183,20
Custo total do veículo				183,20
Custo total para 02 veículos				366,40

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

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	d*	Total (R\$)
VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO SAVEIRO/STRADA	34.894,50	0,1600	465,26
Custo total do veículo			465,26
Custo total para 02 veículos			930,52

*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)	5,81
R\$/mês	3.227,46

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	16,31	72,48
filtros		36,24
lavagem	45,71	365,68
	R\$/mês	474,40

* 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)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	1.097,11	87,06

* vida útil de 70.000 km

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	34.894,50	465,26
Custo total para 02 veículos		930,52

* 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

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	34.894,50	43,62
	R\$/mês/veic.	43,62
	P/ 2 veículos	87,24

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	366,40
Depreciação dos Veículos	930,52
Combustível	3.227,46
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	474,40
Pneus e câmaras	87,06
Manutenção	930,52
Tributos, Seguros e Taxas	87,24
Custo Total do Carro de apoio	6.103,60

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.625,04
Inslubridade	R\$	0,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

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	71,31%	1.158,82
Salário + Encargos	R\$	2.783,86
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.689,45

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.689,45	2,00	7.378,90
Total/mês		2,00	7.378,90

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	46,20	92,40
Custo Total			92,40

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	6.103,60
Custo mensal com pessoal	7.378,90
Custo mensal com farda e EPI's	92,40
Custos Operacionais(R\$)	13.574,90

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	6.787,45
Custo Mensal (R\$)	13.574,90
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	2,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

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

Custo Mensal (R\$)		13.574,90
BDI	24,80%	3.366,42
Total		16.941,32

Produção Mensal Estimada(und/mês)	2,00
Preço Unitário (R\$/und)	8.470,66

Carro de apoio tipo utilitário c/motorista	R\$ 8.470,66
---	---------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

VEÍCULO: MOTOCICLETA 160 CC

CUSTO MENSAL DA MOTOCICLETA

VEÍCULO: MOTOCICLETA 160 CC

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Motocicleta (R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
MOTOCICLETA DE 160 CC	8.754,62	5.471,64	10,50	47,88
Custo total do veículo				47,88
Custo total para 03 motocicletas				143,64

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

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo (R\$)

$RC = Vm * i / 12$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Motocicleta (R\$)	d*	Total (R\$)
MOTOCICLETA DE 160 CC	8.754,62	0,2000	145,91
Custo total do veículo			145,91
Custo total para 03 motocicletas			437,73

*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)	5,81
R\$/mês	1.232,30

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	16,80	13,36
filtros		6,68
lavagem	14,29	85,74
	R\$/mês	105,78

* troca de óleo:

Cárter - 1,5L a cada 10000 Km.

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, duas lavagem pôr mes.(2 por mes)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	199,99	26,51

* vida útil de 40.000 km

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 motocicleta	8.754,62	109,43
Custo total para 03 motocicletas		328,29

* 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

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA, Licenciamento e seguro obrig- 2,5% a.a	8.754,62	11,40
	R\$/mês/veic.	11,40
	P/ 3 motos	34,20

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

Sendo:

VU - vida útil (anos):

4

VN – valor do veículo, (R\$)

Resumo do Custo Total da Motocicleta de Apoio

Remuneração do Capital	143,64
Depreciação dos Veículos	437,73
Combustível	1.232,30
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	105,78
Pneus e câmaras	26,51
Manutenção	328,29
Tributos, Seguros e Taxas	34,20
Custo Total da Motocicleta de apoio	2.308,45

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Condutor
Salário	R\$	1.625,04
Insubridade	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

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

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	71,31%	1.158,82
Salário + Encargos	R\$	2.783,86
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00
Custo Mensal		3.689,45

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.689,45	3,00	11.068,35
Total/mês		3,00	11.068,35

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	3,00	46,20	138,60
Custo Total			138,60

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal das motocicletas	2.308,45
Custo mensal com pessoal	11.068,35
Custo mensal com farda e EPI's	138,60
Custos Operacionais(R\$)	13.515,40

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	4.505,13
Custo Mensal (R\$)	13.515,40
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	3,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

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

Custo Mensal (R\$)		13.515,40
BDI	24,80%	3.351,66
Total		16.867,06

Produção Mensal Estimada(und/mês)	3,00
Preço Unitário (R\$/und)	5.622,35

Motocicleta de apoio com condutor	R\$ 5.622,35
--	---------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

11.3 -Retroscavadeira com operador	Comp. 11.3
---	-------------------

VEÍCULO: RETROSCAVADEIRA DE PNEUS

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do contrato	12,00 (meses)
Horas dias	31,68 (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	7,92
Dias Úteis / mês	25,25
Nº de Equipamentos = (CALCULADO)	4,00
Nº de Equipamentos = (ADOTADO)	4,00

CUSTO MENSAL DA RETROSCAVADEIRA - (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2826	Material de operação da retro escavadeira de pneus	h	1,0000	56,13	56,13
I2703	Manutenção	h	27,5654	0,57	15,71
I2702	Juros	h	6,2022	0,57	3,54
I2827	Mão de obra de operação da retro escavadeira de pneus	h	1,0000	32,45	32,45
I2701	Depreciação	h	18,3769	0,57	10,47
TOTAL SIMPLES					118,30
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					118,30

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CODIGO 10765

Custo Horário (R\$)	118,30
BDI	24,80%
Total	147,64

Retroscavadeira com operador	R\$ 147,64
-------------------------------------	-------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEÍCULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

11.4 - Micro-ônibus c/motorista	Comp. 11.4
---------------------------------	------------

VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS

CUSTO MENSAL DO MICRO-ÔNIBUS

VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
MICRO-ÔNIBUS	134.630,71	80.778,43	10,50	706,81
Custo total do veículo				706,81

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

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

$$RC = Vm * i / 12$$

i - taxa de juros anuais (10,50% a.a.) - SELIC

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Valor Veíc.(R\$)	d*	Total (R\$)
MICRO-ÔNIBUS	134.630,71	0,1600	1.795,08
Custo total do veículo			1.795,08

*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)	5,71
R\$/mês	1.922,37

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	16,31	26,36
filtros		13,18
lavagem	102,85	411,40
	R\$/mês	450,94

* 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

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	5.142,72	148,40

* vida útil de 70.000 km

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

11.4 - Micro-ônibus c/motorista

Comp. 11.4

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	134.630,71	1.570,69

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, 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	134.630,71	168,29
	R\$/mês/veic.	168,29

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	706,81
Depreciação dos Veículos	1.795,08
Combustível	1.922,37
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	450,94
Pneus e câmaras	148,40
Manutenção	1.570,69
Tributos, Seguros e Taxas	168,29
Custo Total do Micro-ônibus	6.762,58

Dimensionamento do Pessoal

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.625,04
Insubridade	R\$	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.625,04
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.625,04
Encargos	71,31%	1.158,82
Salário + Encargos	R\$	2.783,86
Almoço	R\$	596,91
Café da manhã	R\$	118,68
Cesta Básica	R\$	190,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, (CE).

11.4 - Micro-ônibus c/motorista	Comp. 11.4
--	-------------------

Custo Mensal	3.689,45
---------------------	-----------------

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Motorista	3.689,45	1,00	3.689,45
Total/mês		1,00	3.689,45

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	54,28	325,68	27,14
Botina de segurança	1,00	2,00	6,00	27,64	165,84	13,82
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	8,48	25,44	2,12
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	12,48	37,44	3,12
Total						46,20

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	46,20	46,20
Custo Total			46,20

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	6.762,58
Custo mensal com pessoal	3.689,45
Custo mensal com farda e EPI's	46,20
Custos Operacionais(R\$)	10.498,23

Custo Unitário do Serviço(R\$/und)	10.498,23
Custo Mensal (R\$)	10.498,23
Quantidade Mensal Estimada(und/mês)	1,00

Custo Mensal (R\$)	10.498,23
BDI	24,80%
Total	13.101,67

Produção Mensal Estimada(und/mês)	1,00
Preço Unitário (R\$/und)	13.101,67

Micro-ônibus c/motorista	R\$ 13.101,67
---------------------------------	----------------------

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROSCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

MÃO DE OBRA

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gerente	Engenheiro
Salário	R\$	3.580,37	7.019,65
Insubridade	R\$		
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	3.580,37	7.019,65
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	3.580,37	7.019,65
Encargos	71,31%	2.553,16	5.005,71
Salário + Encargos	R\$	6.133,53	12.025,36
Almoço	R\$	0,00	0,00
Café da manhã	R\$	0,00	0,00
Cesta Básica	R\$	0,00	0,00
Custo Mensal		6.133,53	12.025,36

Item	Unid.	Secretária	Tec. Seg. trabalho
Salário	R\$	2.451,26	2.748,28
Insubridade	R\$		
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	2.451,26	2.748,28
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salario Mensal	R\$	2.451,26	2.748,28
Encargos	71,31%	1.747,99	1.959,80
Salário + Encargos	R\$	4.199,25	4.708,08
Almoço	R\$	0,00	0,00
Café da manhã	R\$	0,00	0,00
Cesta Básica	R\$	0,00	0,00
Custo Mensal		4.199,25	4.708,08

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gerente	6.133,53	1,00	6.133,53
Engenheiro	12.025,36	1,00	12.025,36
Secretária	4.199,25	1,00	4.199,25
Tec. Seg. trabalho	4.708,08	1,00	4.708,08
Total/mês		4,00	27.066,22

Custo Mensal com Material Escritorio/Aluguel

Itens	unid	Coeficiente	Preço Unit.(R\$)	Total
Computador	mês	1,00	182,85	182,85
Impresso	mês	1,00	42,86	42,86
Internet	mês	1,00	102,85	102,85
Material de Escritório	mês	1,00	142,85	142,85

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES E URBANOS, COLETA E TRANSPORTE DE PODA, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA, ROÇO, CATAÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA, LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA, LOCAÇÃO DE MICRO-ÔNIBUS, LOCAÇÃO DE VEICULO, LOCAÇÃO DE MOTO E ADMINSTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE , (CE).

Aluguel	mês	1,00	2.282,65	2.282,65
Total				2.754,06

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com pessoal		27.066,22
Custo mensal com material escritório e aluguel		2.754,06
Custos Operacionais(R\$)		29.820,28

Custo Mensal (R\$)		29.820,28
BDI	24,80%	7.395,09
Total		37.215,37

Preço Unitário (R\$/mês)		37.215,37
---------------------------------	--	------------------

Administração e Escritorio	R\$ 37.215,37
-----------------------------------	----------------------