



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261841822

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20251588722

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604150873**

Registro: **14142D CE**

Empresa contratada: **ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0000388350-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

RUA RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Nº: **770**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62190000**

Contrato: **04.SEINFRA-PD/2025**

Celebrado em: **07/02/2025**

Valor: **R\$ 56.400,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Nº: **770**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62190000**

Data de Início: **16/03/2026**

Previsão de término: **16/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.914656, -40.382429**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO REFERENTE A COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: **0604150873**

Data: **17/03/2026 07:13:44**

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CNPJ: 07.598.709/0001-80

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **16/03/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8218671115**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C0xD2
Impresso em: 17/03/2026 às 07:13:44 por: , ip: 189.14.185.224

www.crea.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

BDI: 26,43%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR MENSAL (R\$)	VALOR ANUAL (R\$)
1.0		COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				110.961,93	1.331.543,16
1.1	CP. 01	Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede	m³	789,95	81,63	64.483,62	773.803,44
1.2	CP. 02	Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades	m³	343,14	135,45	46.478,31	557.739,72
2.0		COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL, RESÍDUOS URBANOS E PODA NA SEDE E LOCALIDADES				56.096,06	673.152,72
2.1	CP. 03	Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades	m³	388,80	144,28	56.096,06	673.152,72
3.0		SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NOS DISTRITOS E LOCALIDADES				62.213,60	746.563,20
3.1	CP. 04	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km	760,00	81,86	62.213,60	746.563,20
4.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				22.731,90	272.782,80
4.1	CP. 05	Supervisor incluindo encargos sociais e benefícios	hxmês	1,00	10.987,21	10.987,21	131.846,52
4.2	CP. 06	Fiscal, incluindo encargos sociais e benefícios	hxmês	1,00	5.869,02	5.869,02	70.428,24
4.3	CP. 07	Motocicleta 160CC, incluindo combustível	und/mês	1,00	974,34	974,34	11.692,08
4.4	CP. 08	Veículo utilitário p/ apoio, incluindo combustível	und/mês	1,00	4.901,33	4.901,33	58.815,96
TOTAL						252.003,49	3.024.041,88

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
3391 Dados: 2026.03.17
07:17:30 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos Serviços	%	Total Anual R\$	1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês	
				Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
2.0	COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL, RESÍDUOS URBANOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	22,26%	673.152,72	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33
3.0	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	24,69%	746.563,20	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9,02%	272.782,80	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33
VALORES SIMPLES		100,00%	3.024.041,88	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33
VALORES ACUMULADOS				252.003,49	8,33	504.006,98	16,66	756.010,47	25,00	1.008.013,96	33,33	1.260.017,45	41,66	1.512.020,94	50,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	Total Anual R\$	7º Mês		8º Mês		9º Mês		10º Mês		11º Mês		12º Mês	
				Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1.0	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL E DE VARRIÇÃO NA SEDE E DISTRITOS	44,03%	1.331.543,16	110.961,93	8,33	110.961,93	8,33	110.961,93	8,33	110.961,93	8,33	110.961,93	8,33	110.961,93	8,33
2.0	COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL, RESÍDUOS URBANOS E PODA NA SEDE E DISTRITOS	22,26%	673.152,72	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33	56.096,06	8,33
3.0	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	24,69%	746.563,20	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33	62.213,60	8,33
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9,02%	272.782,80	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33	22.731,90	8,33
VALORES SIMPLES		100,00%	3.024.041,88	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33	252.003,49	8,33
VALORES ACUMULADOS				1.764.024,43	58,33	2.016.027,92	66,66	2.268.031,41	75,00	2.520.034,90	83,33	2.772.038,39	91,66	3.024.041,88	100,00

IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391

Assinado de forma digital por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17 07:17:47 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DO BDI- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETA

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39
	Despesas Indiretas	7,31
GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,49
L	Lucro	7,07
	Benefício	7,56
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 =		26,43%

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

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163 FILHO:77700163391
391 Dados: 2026.03.17
07:17:58 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA - NÃO DESONERADA

		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	13° 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%

Assinado de forma digital por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391

Dados: 2026.03.17
07:18:13 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROLAS/CE.

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e comercial

Local	População (*)	% de Atendimento	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia (30 dias)	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Grolas (Sede)	7.500	95,00%	7.125	0,85	6.056	26,33	789,95
Distrito de Itamaracá	468	80,00%	374	0,85	318	1,38	41,47
Marrecas	330	80,00%	264	0,85	224	0,98	29,27
Boréu	82	80,00%	66	0,85	56	0,24	7,32
Córrego	338	80,00%	270	0,85	230	1,00	29,93
Juá	466	80,00%	373	0,85	317	1,38	41,35
Boa Vista	469	80,00%	375	0,85	319	1,39	41,58
Demais Localidades(Zona Rural)	1.716	80,00%	1.373	0,85	1.167	5,07	152,22
	11.369	89,89%	10.220		8.687	37,77	1.133,09

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

A região da sede engloba áreas urbanas e diversas localidades rurais circunvizinhas.

1.1.2 Resíduos de Construção Civil (Entulho)

Local	População Atendida	Taxa (*) (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Grolas (Sede)	7.125	0,44	3.135	2,41	72,30
Demais Localidades	1.722	0,44	758	0,58	17,40
	7.125		3.893	2,99	89,70

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

1.1.2 Resíduos Urbanos(varrição, capina, resíduos e volumosos)

Local	População Atendida	Taxa (*) (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Grolas (Sede)	7.125	0,18	1.283	4,23	126,90
Demais Localidades	1.722	0,18	310	1,02	30,60
	8.847		1.592	5,25	157,50

(*) peso específico res. urbanos: 303kg/m³

1.1.3 Resíduos de poda

Local	População Atendida	Taxa (*) (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Grolas (Sede)	7.125	0,08	570	3,80	114,00
Demais Localidades	1.722	0,08	138	0,92	27,60
	8.847		708	4,72	141,60

(*) peso específico do resíduos de poda: 150kg/m³

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Entulho, Resíduos Urbanos, Volumosos e Poda

	Distância Diária(km)

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
FILHO:77700163 por IGNACIO COSTA
391 FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:18:56 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

Veículo	Localidades	coleta	transp. Ida/voita e descarga	total	Nº Viagens/ dia/veículo (*)	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal (km)
Coleta Domiciliar e Comercial - Sede							
Caminhão Compactador -12m3	Groaíras (Sede)	36,74	33,60	70,34	1,00	25,25	1.776,09
	Total						1.776,09

(*) Considerado 1 viagem por dia

Coleta de Resíduos Domiciliares e Comerciais - Demais Localidades							
Caminhão Basculante 6m3	Distrito de Itamaracá/ Boréu	5,68	44,60	50,28	1,00	8,00	402,24
	Marrecas	3,15	40,00	43,15	1,00	4,00	172,60
	Córrego	5,55	47,40	52,95	1,00	4,00	211,80
	Juá	2,36	52,00	54,36	1,00	8,00	434,88
	Boa Vista	2,51	50,00	52,51	1,00	8,00	420,08
	Demais Localidades(Zona Rural)	15,00	60,00	75,00	1,00	4,00	300,00
	Total						1.941,60

Coleta de Resíduos da Construção Civil (entulho), Resíduos Urbanos e Poda - Distrito Sede, Distrito de Itamaracá, Localidade Marrecas, Localidade de boréu, Localidade de Córrego, Localidade de Juá, Localidade de Boa Vista

Caminhão carroceria - 9m3	Groaíras (Sede)	15,00	8,00	23,00	1,71	15	430,20
	Distrito de Itamaracá/ Boréu	2,27	19,26	21,53	1,71	8	281,64
	Marrecas	1,26	14,56	15,82	1,71	8	209,26
	Córrego	2,22	22,40	24,62	1,71	8	324,19
	Juá	0,94	28,00	28,94	1,71	8	390,56
	Boa Vista	1,00	27,08	28,08	1,71	8	378,45
	Total						2.014,30

1.3 DIMENSIONAMENTO DOS VEÍCULOS

1.3.1 Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

Produção Mensal de Lixo Domiciliar e Comercial (Q)	789,95 (m3)
Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Produção Diária	31,29 (m3)
Percuso Total - Dia	70,34 (km/dia)
Percuso Total - Mês	1.776,09 (km/mês)

A) Precisão do Número de Veículos Para a Coleta

Veículo: Caminhão Compactador - 12m3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

q=Q/25,25

31,29 m³/dia

q – quant. diária de Resíduos coletada;

31,29 m³/dia

VC – Velocidade média de coleta;

5,0 km/h

Tempo de Viagem para Descarga

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno;

36,74 km

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

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

$$Vt \text{ (km/h)}$$

$$TV = 0,92$$

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 25,2 m3(*)
 (*) 12m3 x 0,70 x 3 = 25,2m3
 3= Índice de compactação do compactador
 0,70= índice de capacidade de carga do caminhão
 TV – Tempo de viagem para descarga
 L – dist. média do Camião gerador ao local de descarga: 16,80 km
 Vt – Velocidade de Transporte; 50,0 km/h
 Tt – tempo necessário para descarga. 0,25 h

Número de Viagens por turno

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

$$NV = 1,07$$

Rotas Diárias Diurnas	
Produtividade Média (Viag./Vel./Dia)	1,07
Produção P/ Viagem (M3)	25,20 (*)

Coleta Diurna (%) 100,00%
 Coleta Noturna (%) 0,00%

Previsão do Número de Veículos

$$F = Q / (q \times f \times V)$$

onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 100% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer

na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna	
m3 / Mês (Q)	789,95
Viagem/Veículo/Dia (V)	1,07
m3 / Viagem (q)	25,20
Dias Úteis / Mês	25,25
N° de Veículos = (Calculado)	1,16

Quadro Resumo	
DISCRIMINAÇÃO	Veículo Compactador
Coleta Diurna	1,00
Coleta Noturna	0,00
Reserva Técnica	0,00
N° de Veículo Adotado:	1,00

B) Dimensionamento do Pessoal

Guarnição por Caminhão: Para cada Veículo: Uma Guarnição Composta de 01 Motorista e 03 Coletores (Gari)

Período diurno	
Motorista	1,00
Coletores	3,00

1.3.2 Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

Produção Mensal de Lixo Domiciliar e Comercial (Q) - Demais localidades	343,14 (m3)
Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Produção Diária	13,59 (m3)
Percuso Total - Dia	76,90 (km/dia)
Percuso Total - Mês	1.941,60 (km/mês)

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 FILHO:7770016 por IGNACIO COSTA
 3391 FILHO:77700163391
 Dados: 2026.03.17
 07:19:19 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

A) Precisão do Número de Veículos Para a Coleta

Veículo: Caminhão Basculante- 6m3

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 6,00 m3(*)

Coleta Diurna (%) 100,00%
Coleta Noturna (%) 0,00%

Previsão do Número de Veículos

Coleta Diurna

m3 / Mês (Q)	343,14
m3 / Dia (q)	13,59
Viagem/Veículo/Dia (V)	2,27
m3 / Viagem (q)	6,00
Dias Úteis / Mês	25,25
Nº de Veículo Adotado:	1,00

B) Dimensionamento do Pessoal

Guarnição por Caminhão: Para cada Veículo: Uma Guarnição Composta de 01 Motorista e 03 Coletores (Gari)

Período diurno	
Motorista	1,00
Coletores	3,00

1.3.3 Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais I

Produção Mensal de Entulho, resíduos urbanos e poda -Sede e localidades	89,70 (m3)
Produção Mensal de Resíduos Urbanos (Q) - Sede e localidades	157,50 (m3)
Produção Mensal de Resíduos de Poda (Q) - Sede e localidades	141,60 (m3)
Total	388,80 (m3)
Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Produção Diária	15,40 (m3)
Percuso Total - Dia	79,77 (km/dia)
Percuso Total - Mês	2.014,30 (km/mês)

p

A) Precisão do Número de Veículos Para a Coleta

Veículo: Caminhão Carroceria- 9m3

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 9,00 m3(*)

Coleta Diurna (%) 100,00%
Coleta Noturna (%) 0,00%

Previsão do Número de Veículos

Coleta Diurna

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

m3 / Mês (Q)	388,80
m3 / Dia (q)	15,40
Viagem/Veículo/Dia (V)	1,71
m3 / Viagem (q)	9,00
Dias Úteis / Mês	25,25
Nº de Veículo Adotado:	1,00

B) Dimensionamento do Pessoal

Guarnição por Caminhão: Para cada Veículo: Uma Guarnição Composta de 01 Motorista e 03 Coletores (Gari)

Período diurno incluso reserva técnica	
Motorista	1,00
Coletores	3,00

1.4 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mês)				Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado (m3)
		Domiciliar e Comercial	Entulho	Res. Urbanos	Res.de Podação		
Compactador 12m3	Sede	789,95				1,00	789,95
Basculante 6m3	Demais Localidades	343,14				1,00	343,14
Carroceria 9m3	Sede e Demais localidades		89,70	157,50	141,60	1,00	388,80
TOTAL		1.133,09	89,70	157,50	141,60	3	1.521,89

1.5 FREQUÊNCIA DOS SERVIÇOS

Tipo do Equipamento /Resíduos	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
Compactador -12m3 (Res. Domiciliar)	Sede	Sede	Sede	Sede	Sede	Sede
Carroceria 6m3 - (Res. Domiciliar,Urbano e Poda)	Demais Localidades(Zona Rural)	Itamaracá	Marrecas	Juá	Demais Localidades(Zona Rural)	Itamaracá
		Juá	Boréu	Boa vista		
		Boa vista	Córrego			
Carroceria 9m3 -(Entulho, Res. Urbano e Poda)	Sede e demais Localidades(Zona Rural)	Sede	Sede	Sede	Sede	Sede
		Itamaracá	Juá		Itamaracá	Juá
		boréu	Córrego		boréu	Córrego
		Marrecas	Boa vista		Marrecas	Boa vista

1.6 - DIMENSIONAMENTO DA VARRIÇÃO

1.6.1 - Dados para Dimensionamento

Considerações Iniciais

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:24:28 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

Foi considerada como extensão para varrição apenas as ruas da, conforme tabela cima

Extensão de Varrição Mensal

760,00 (km/mês)

A) Dimensionamento do Pessoal

A Quantidade de Varredores é dada Pela Fórmula: $N=(D/25,25xr)$, Onde

$r=3,00\text{km}/\text{dia}/\text{varredor}$

$d=\text{extensão mensal de varrição}$

Período Diurno	
Varredor	10,03
Adotado	10,00

Total geral (para o serviço)	
Varredor	10,00

2.0 - RESUMO DE VEÍCULO / EQUIPAMENTO

VEÍCULO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPACTADOR 12M ³	1,00
CAMINHÃO BASCULANTE 6M ³	1,00
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 9M ³	1,00
MOTOCICLETA	1,00
VEÍCULO UTILITÁRIO (TIPO STRADA)	1,00
TOTAL	5,00

3.0 - RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI COLETORES	9,00
VARREDORES	10,00
MOTORISTA	3,00
FISCAL	1,00
SUPERVISOR	1,00
TOTAL	24,00

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
3391
Dados: 2026.03.17
07:24:49 -03'00'



SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ESTENÇÃO EM KM DAS RUAS EXISTENTES NOS DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CEARÁ		
	ESTENÇÃO EM KM DAS RUAS DO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE	
1.0	RUAS	EXTENSÃO DAS RUAS EM KM
1.1	RUA SÃO JOSÉ	1,25
1.2	RUA VEREADOR DOMINGOS DE PAIVA	1,19
1.3	RUA VEREADOR DOMINGOS DE PAIVA NETO	1,23
1.4	RUA JOÃO GUARINO FEIJÃO	1,34
1.5	TRAVESSA MACHADO ARAÚJO	0,10
1.6	RUA GERSON MENDES FARIA	1,16
1.7	RUA DOM LEOPOLDINA	1,28
1.8	RUA PRINCESA ISABEL	1,65
1.9	RUA DA PRAÇA VOVO SILVANO LADO ESQUERDO	0,04
1.10	RUA DA PRAÇA VOVO SILVANO LADO DIREITO	0,09
1.11	AVENIDA SÃO JOSÉ	1,55
1.12	RUA MAJOR ARAÚJO	1,35
1.13	AVENIDA MANOEL GERÔNIMO	2,43
1.14	RUA JOÃO DE LIMA	0,79
1.15	TRAVESSA FRANCISCO XIMENES MELO	0,06
1.16	RUA VEREADOR J.X DE AZEVEDO	0,66
1.17	TRAVESSA MACHADO ARAÚJO	0,07
1.18	TRAVESSA MADEIRA DE MATOS	0,11
1.19	TRAVESSA PADRE MORORÓ 01	0,09
1.20	RUA PADRE SANCHO	0,48
1.21	TRAVESSA PROFESSOR MALAQUIAS	0,19
1.22	TRAVESSA RAIMUNDO NONATO MACIEL	0,07
1.23	RUA PADRE XIMENES	0,42
1.24	RUA DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,36
1.25	RUA SDO 01 -PRÓXIMO DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,19
1.26	RUA SDO 02-PRÓXIMO DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,07
1.27	RUA SDO 03-PRÓXIMO DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,26
1.28	RUA SDO 04-PRÓXIMO DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,16
1.29	RUA SDO 05-PRÓXIMO DA ASSOSSIAÇÃO DOS CATADORES	0,19
1.30	RUA SDO 06-PRÓXIMO DO AÇÚDE	0,19
1.31	RUA SDO 07-PRÓXIMO DO AÇÚDE	0,17
1.32	RUA SDO 08-PRÓXIMO DO AÇÚDE	0,08
1.33	ESTRADA PARA FAZENDA DO POÇO	0,44
1.34	TRAVESSA PRINCESA ISABEL 01	0,09
1.35	TRAVESSA PRINCESA ISABEL 02	0,09
1.36	TRAVESSA PRINCESA ISABEL 03	0,05
1.37	RUA DO ESTÁDIO MUNICIPAL MONSENHOR CLEANO	0,79
1.38	RUA FRANCISCO XIMENES MELO -TRECHO 01	0,43
1.39	RUA FRANCISCO XIMENES MELO -TRECHO 02	0,27
1.40	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE VASCOCELOS TRECHO-01	0,54

1.41	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE VASCOCELOS TRECHO-02	0,52
1.42	RUA DOMITILA MARIA DA CONCEIÇÃO	1,08
1.43	RUA LUIZ JOSÉ DE LIMA	1,05
1.44	RUA FRANCISCO RODRIGUES ALBUQUERQUE	1,30
1.45	RUA JOSÉ FERREIRA DO NASCIMENTO	1,08
1.46	RUA 23 DE MAIO	1,30
1.47	RUA LOURENÇO GUIMARÃES	1,54
1.48	RUA MACHADO ARAÚJO	1,10
1.49	RUA PROFESSOR MALAQUIAS	1,17
1.50	RUA DA EEMTI MONSENHOR LINHARES	0,82
1.51	RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO	0,90
1.52	RUA MANOEL VICENTE DE MELO	1,24
1.53	RUA MONSENHOR LINHARES	0,32
1.54	RUA RAIMUNDO OLAVO PARENTE	0,21
1.55	RUA LOURENÇO JACINTO DE MELO	0,19
1.56	RUA PADRE MORORÓ	0,28
1.57	RUA FRANCISCO GONÇALVES FEIJÃO	0,34
1.58	TRAVESSA FRANCISCO GONÇALVES FEIJÃO	0,05
1.59	RUA JOÃO CAVALCANTE	0,05
1.60	RUA DA RODOVIÁRIA	0,23
	TOTAL	36,74

EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DO DISTRITO DE ITAMARACÁ DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA LOURENÇO JACINTO DE MELO	1,26
1.2	RODOVIA CE-179	1,06
1.3	RUA DA PRAÇA 01	0,16
1.4	RUA DA PRAÇA 02	0,03
1.5	RUA DA IGREJA SÃO JOSÉ	0,03
1.6	RUA SDO 01	0,37
1.7	RUA SDO 02	0,08
1.8	RUA SDO 03	0,18
1.9	RUA SDO 04	0,13
1.10	RUA DO CAMPO 01	0,19
1.11	RUA DO CAMPO 02	0,20
1.12	RUA DA QUADRA 01	0,54
1.13	RUA DA QUADRA 02	0,17
1.14	RUA DA QUADRA 03	0,11
	TOTAL	4,51

EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DA LOCALIDADE DE MARRECAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

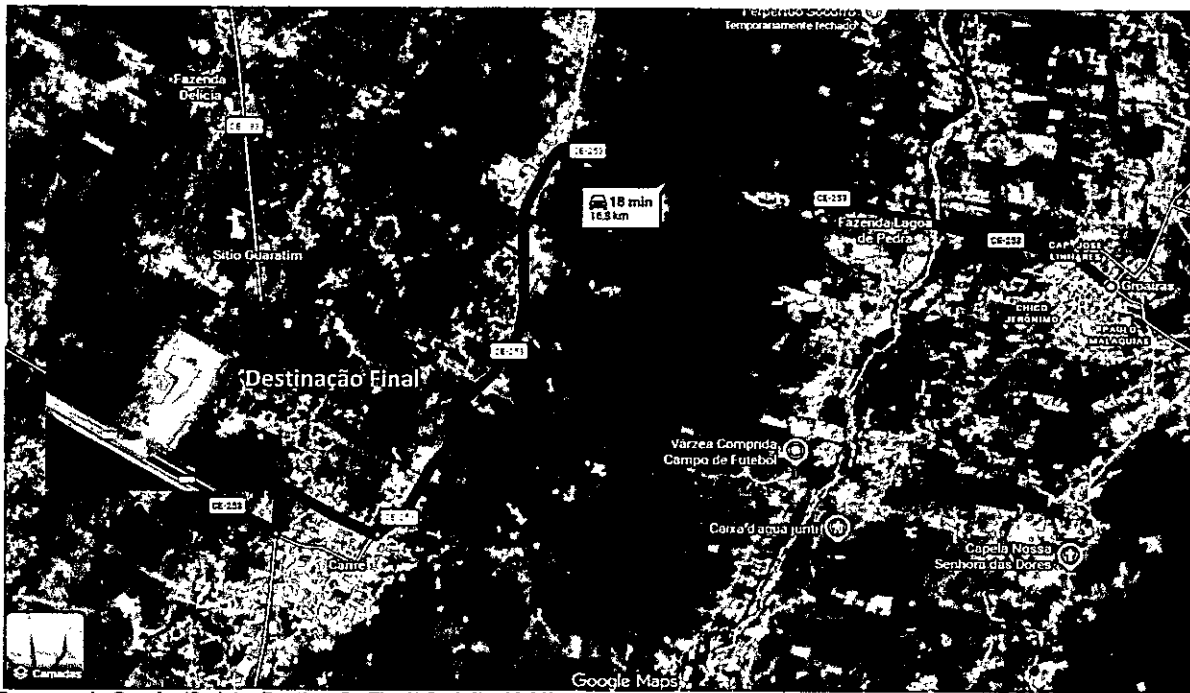
1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA DO BALNEÁRIO	0,12
1.2	RUA DO BALNEÁRIO RECANTO DO SOL	0,13
1.3	RUA SDO 01	0,07
1.4	RUA SDO 02	1,36
1.5	RUA SDO 03	0,45
1.6	RUA SDO 04	0,19
1.7	RUA SDO 05	0,18

1.8	RUA SDO 06	0,16
1.9	RUA SDO 07	0,38
1.10	RUA SDO 08	0,11
	TOTAL	3,15
EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DA LOCALIDADE DE BORÉU DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE		
1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA RIACHO DAS CARNAÚBAS	0,51
1.2	RODOVIA CE-179	0,26
1.3	RUA SDO 01	0,40
	TOTAL	1,17
EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DA LOCALIDADE DE CORREGO DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE		
1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA DO PAPOCO	1,41
1.2	RUA DA IGREJA SÃO FRANCISCO 01	0,87
1.3	RUA DA IGREJA SÃO FRANCISCO 02	1,99
1.4	RUA SDO 01	0,46
1.5	RUA SDO 02	0,41
1.6	RUA SDO 03	0,10
1.7	RUA SDO 04	0,31
	TOTAL	5,55
EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DA LOCALIDADE DE JUÁ DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE		
1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA VIA CENTRAL	1,32
1.2	RUA SDO 01	0,49
1.3	RUA SDO 02	0,27
1.4	RUA SDO 03	0,28
	TOTAL	2,36
EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DA LOCALIDADE DE BOA VISTA DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE		
1.0	RUAS	EXTENSÃO O RUAS EM KM
1.1	RUA SDO 01	1,81
1.2	RUA SDO 02	0,29
1.3	RUA SDO 03	0,41
	TOTAL	2,51
	EXTENSÃO EM KM DAS RUAS DAS LOCALIDADES E DISTRITOS DE GROAÍRAS-GE	55,99

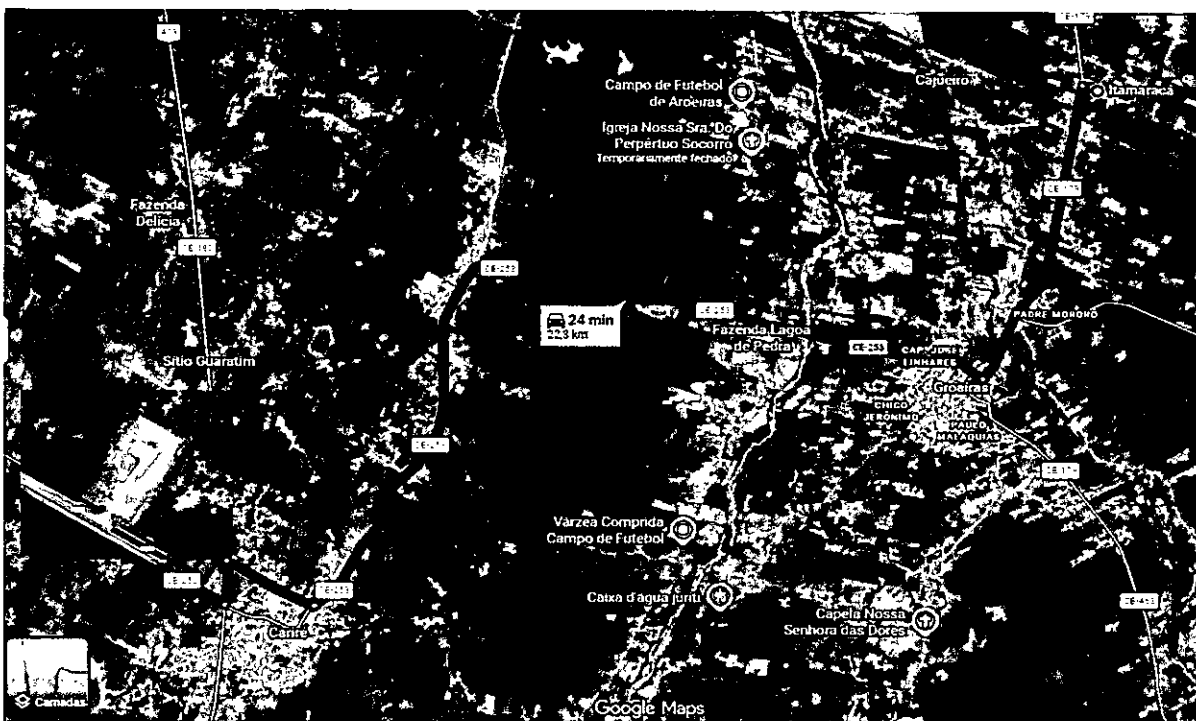
SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL

LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL



Percurso de Groaíras(Sede) a Destinação Final(Cariré) - 16,80km

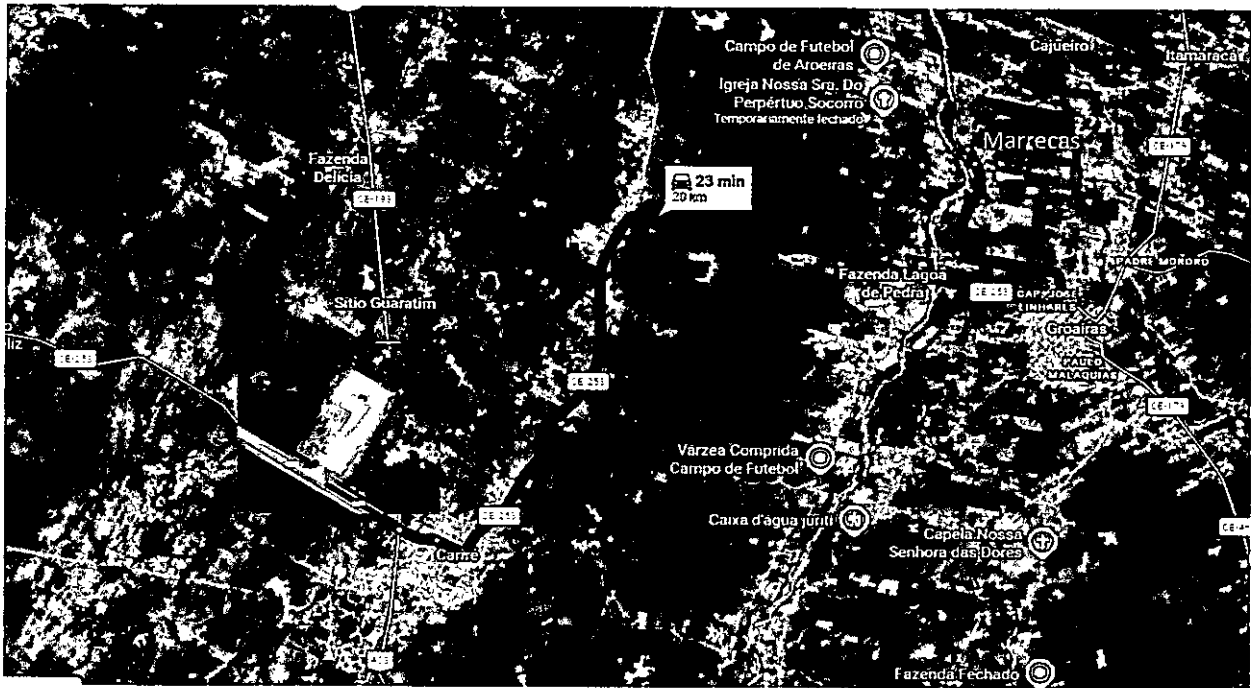


Percurso do Distrito de Itamaracá, boréu a Destinação Final(Cariré) - 22,30km

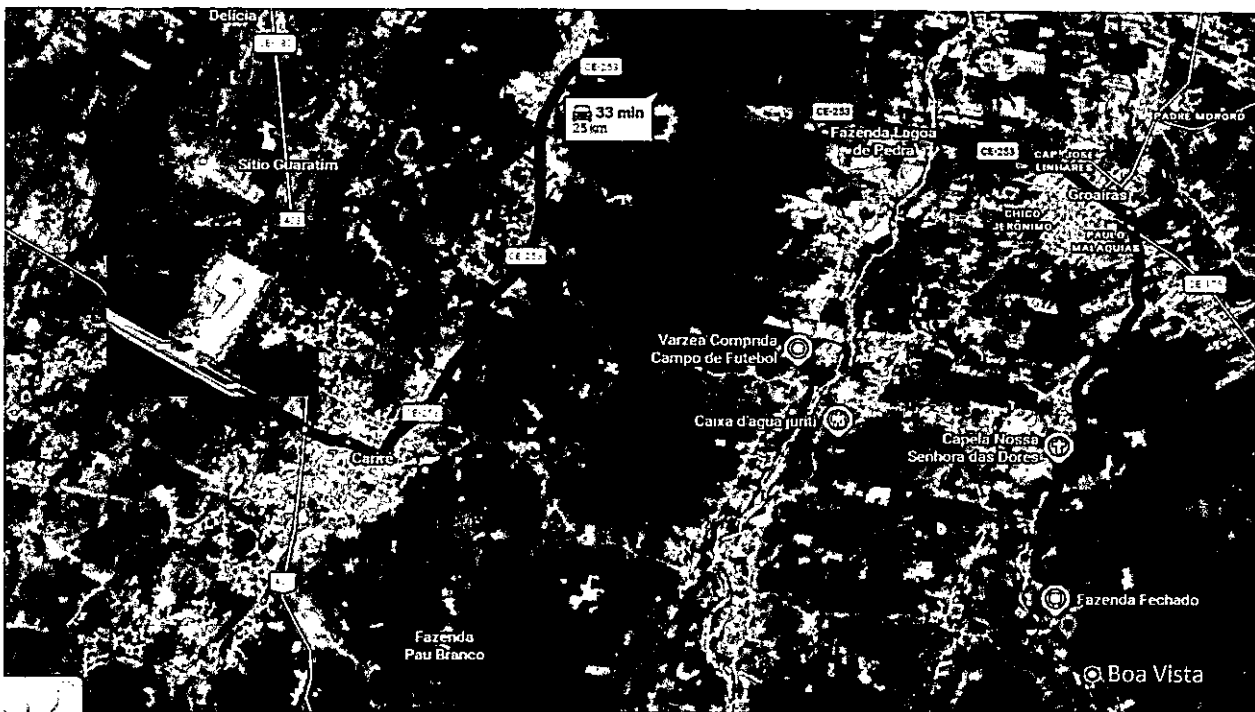
IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
FILHO:7770016 por IGNACIO COSTA
3391 FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:25:52 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL
LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL



Percurso da Localidade de Marrecas a Destinação Final(Cariré) - 20,00km



Percurso da Localidade de Boa Vista a Destinação Final(Cariré) - 25,00km

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 FILHO:7770016 por IGNACIO COSTA
 3391 FILHO:77700163391
 07:26:03 -03'00' Dados: 2026.03.17

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL

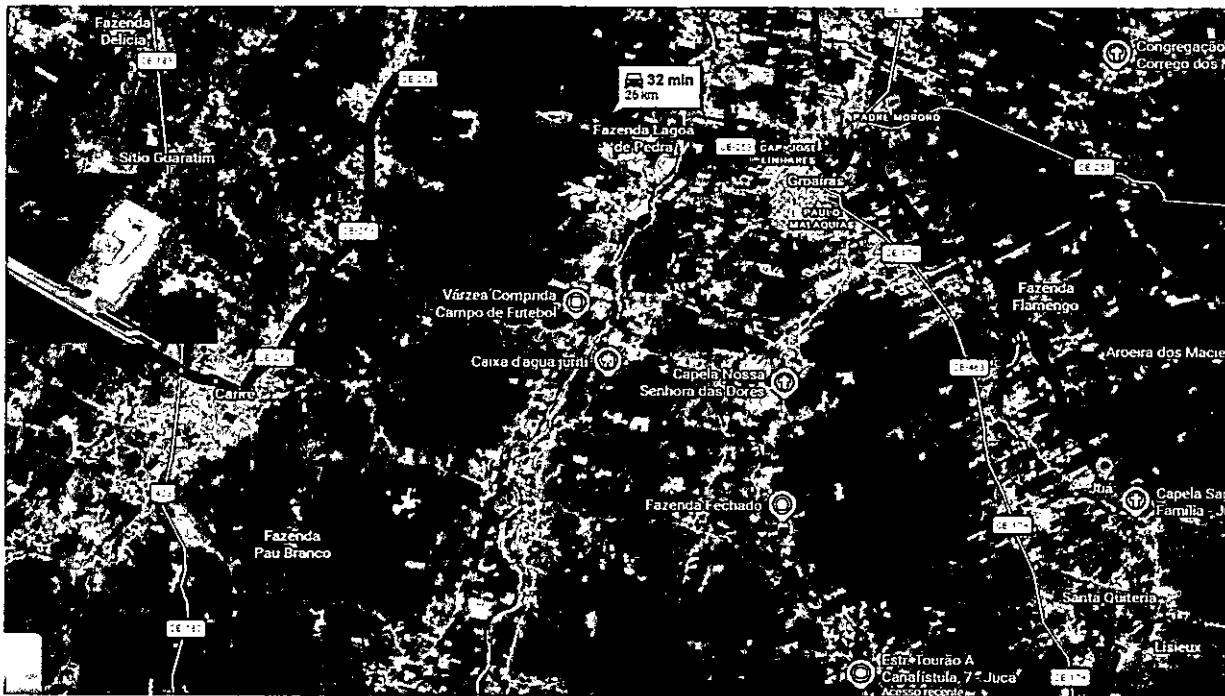
LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
FILHO:77700163391 por IGNACIO COSTA
3391 Dados: 2026.03.17
07:26:18 -03'00'

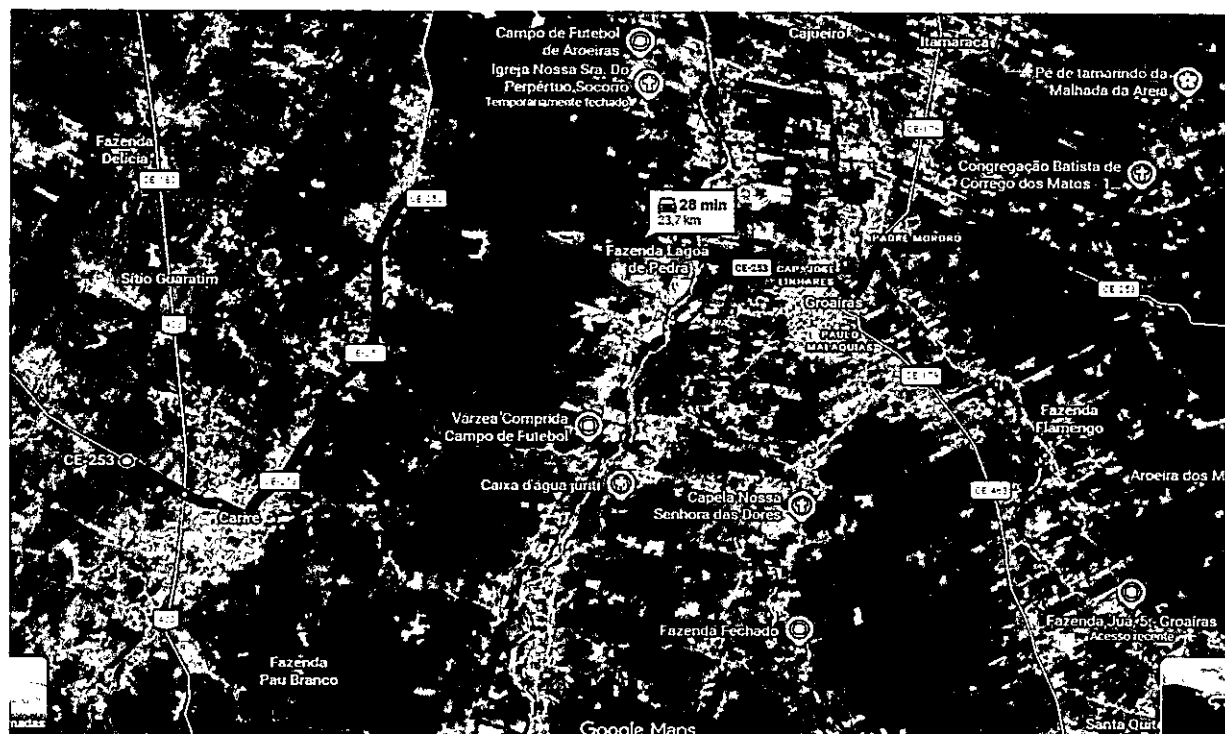
SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL

LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL



Percurso da Localidade de Juá a Destinação Final(Cariré) - 26,00km





SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL

LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL

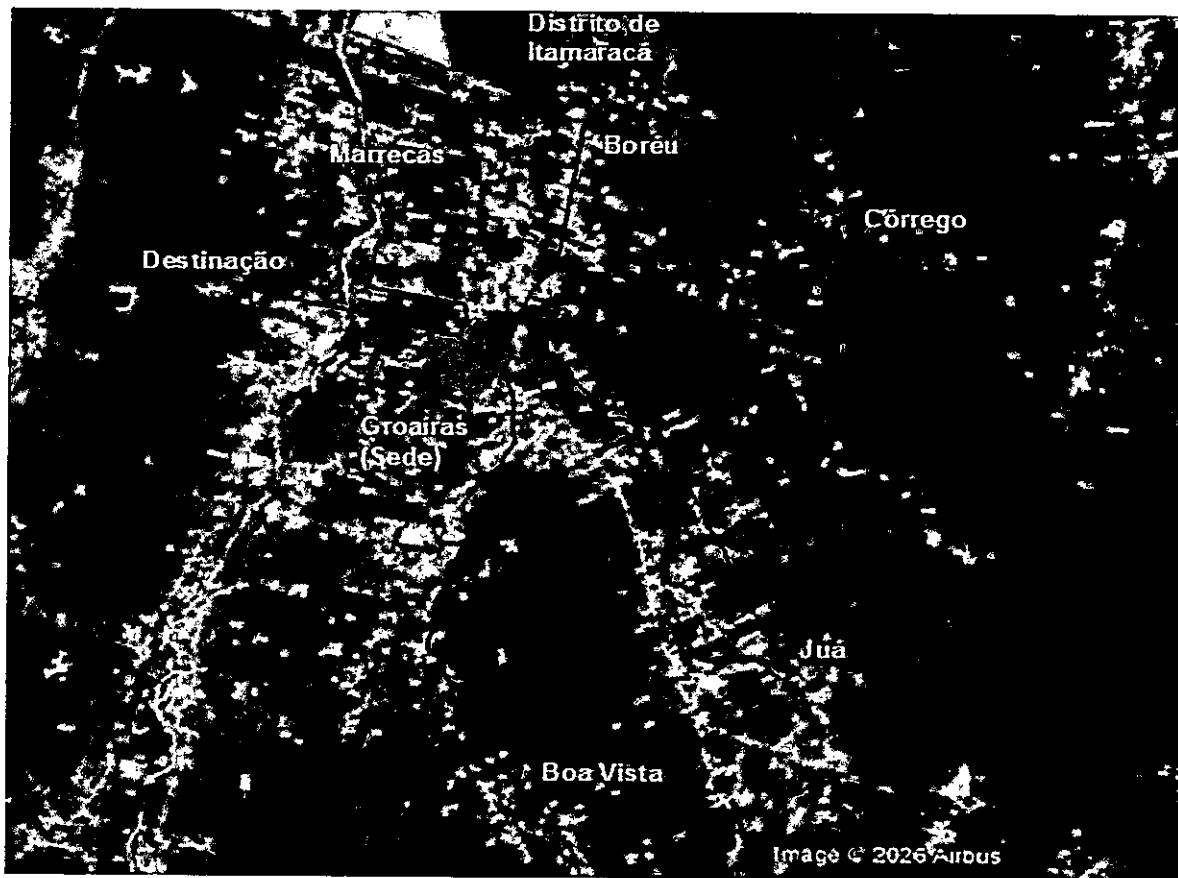
Percurso da Localidade de Córrego a Destinação Final(Cariré) - 23,70km

Assinado de forma digital por IGNACIO COSTA
IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
391
Dados: 2026.03.17 07:29:01 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

ROTAS AO DESTINO FINAL

RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA



- Percurso de Groaíras(Sede) a Destinação Final(Groaíras) - 4,00km**
- Percurso do Distrito de Itamaracá, boréu a Destinação Final(Groaíras) - 9,63km**
- Percurso da Localidade de Marrecas a Destinação Final(Groaíras) - 7,28km**
- Percurso da Localidade de Boa Vista a Destinação Final(Groaíras) - 13,54km**
- Percurso da Localidade de Juá a Destinação Final(Groaíras) - 14,00km**
- Percurso da Localidade de Córrego a Destinação Final(Groaíras) - 11,20km**

IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
3391

Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Data: 2025.03.17
07:28:48 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAIRAS/CE.

PLANO DE TURMA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede	Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades	Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NOS DISTRITOS E LOCALIDADES	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	TOTAL
1.0	VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS						
1.1	CAMINHÃO COMPACTADOR 12M³	1,00					1,00
1.2	CAMINHÃO BASCULANTE 6M³		1,00				1,00
1.3	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 9M³			1,00			1,00
1.4	MOTOCICLETA	0,00				1,00	1,00
1.5	VEÍCULO UTILITÁRIO (TIPO STRADA)					1,00	1,00
	SUB TOTAL	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	5,00
2.0	MÃO DE OBRA						
2.1	GARÇ COLETORES	3,00	3,00	3,00			9,00
2.2	VARREDORES				10,00		10,00
2.3	MOTORISTA	1,00	1,00	1,00			3,00
2.4	FISCAL					1,00	1,00
2.5	SUPERVISOR					1,00	1,00
	SUB TOTAL	4,00	4,00	4,00	10,00	2,00	24,00

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
FILHO:77700163391 per IGNACIO COSTA
3391 FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:29:14 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m³ - Sede

01) Mão de Obra

A) Salário	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 2.407,97	R\$ 2.407,97
	Gari Coletor	3,00	R\$ 1.621,00	R\$ 4.863,00
	Sub Total - A			R\$ 7.270,97

B) Insalubridade	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista (40% do SM)	1,00	R\$ 648,40	R\$ 648,40
	Gari Coletor (40% do SM)	3,00	R\$ 648,40	R\$ 1.945,20
	Sub Total - C			R\$ 2.593,60

Valor da hora salário mínimo: R\$ 6,42

C) Léis Sociais	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Encargos Sociais	71,31%	R\$ 7.034,42	R\$ 7.034,42
	Sub Total - D			R\$ 7.034,42

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 16.898,99

Sub Total (A+B+C) Anual R\$ 202.787,88

E) Café da Manhã	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 127,01	R\$ 127,01
	Gari Coletor	3,00	R\$ 127,01	R\$ 381,03
	Sub Total - E		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 508,04

F) Vale Refeição	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 638,57	R\$ 638,57
	Gari Coletor	3,00	R\$ 638,57	R\$ 1.915,71
	Sub Total - F		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 2.554,28

G) Cesta Básica	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
	Gari Coletor	3,00	R\$ 225,00	R\$ 675,00
	Sub Total - G			R\$ 900,00

Sub Total (E+F+G) Mensal R\$ 3.962,32

Sub Total (E+F+G) Anual R\$ 47.547,84

Total Mensal Item - 01 R\$ 20.861,31

Total Anual Item - 01 R\$ 250.335,72

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

02) Operação da Frota

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Chassis e do Compactador, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(5 anos)

(*)Equivalente a 35% do conjunto

Nº de Compactador	1,00 (und)
Valor dos Chassis	396.201,00 (R\$)
Valor do Compactadora(*)	213.339,00 (R\$)
Valor do Equipamento	609.540,00 (R\$)
Vida útil do Equipamento	5,00 (anos)
Coef. de Depreciação do Equipamento	0,1600 (mês)
Deprec. Mensal 01 Equipamento	8.127,20 (R\$)
Deprec. Mensal Todos Equipamentos	8.127,20 (R\$)
Custo Mensal - A	8.127,20 (R\$/mês)
Custo Anual - A	97.526,40 (R\$/ano)

B) Remuneração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(5 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 15,00% ao ano.

Nº de Compactador	1,00 (und)
Valor dos Chassis	396.201,00 (R\$)
Valor do Compactadora	213.339,00 (R\$)
Valor do Equipamento	609.540,00 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	15,00 (%)
Remuneração Mensal 01 Equipamento	4.571,55 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Equipamentos	4.571,55 (R\$)
Custo Mensal - B	4.571,55 (R\$/mês)
Custo Anual - B	54.858,60 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano (Sobre o Valor do Chassi)

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VN – valor do veículo(Chassi)

Nº de Compactador	1,00 (und)
Valor dos Chassis	396.201,00 (R\$)
Valor do Compactadora	213.339,00 (R\$)
Valor do Equipamento	609.540,00 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório (Chassi)	495,25 (R\$/mês)
Custo / Equipamento	495,25 (R\$/mês)
Custo Todos os Equipamentos	495,25 (R\$/mês)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

VU=vida útil(5 anos)

Custo Mensal - C	495,25 (R\$/mês)
Custo Anual - C	5.943,00 (R\$/ano)

D) Manutenção

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

Onde,

VN -- valor do veículo (Chassi+comp.)

K -- coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5 anos)

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 5 anos

Nº de Compactador	1,00 (und)
Valor dos Chassis	396.201,00 (R\$)
Valor do Compactadora	213.339,00 (R\$)
Valor do Equipamento	609.540,00 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,90
Custo / Equipamento	9.143,10 (R\$)
Custo Todos os Equipamentos	9.143,10 (R\$)

Custo Mensal - D	9.143,10 (R\$/mês)
Custo Anual - D	109.717,20 (R\$/ano)

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D)	22.337,10 (R\$/mês)
Custo Anual (A+B+C+D)	268.045,20 (R\$/ano)

Custo Variável

E) Combustível

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Preço Unit. Óleo Diesel	6,36 (R\$/l)
Percurso Mensal	1.776,09 (km)
Consumo Óleo Diesel (*)	2,50 (km/l)

Custo Mensal - E	4.518,36 (R\$/mês)
Custo Anual - E	54.220,32 (R\$/ano)

F) Lubrificação e Lavagem

* 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 10% das despesas c/lubrificantes,

Lavagem :(4 por mes)

Quantidade de Óleo Motor	15,00 (l/2.500km)
Quantidade de Óleo Hidráulico	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Óleo Transmissão	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Graxa Lubrificante	0,0010 (kg/km)
Consumo Óleo Motor	0,00600 (l/km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,00100 (l/km)
Consumo Óleo de Transmissão	0,00100 (l/km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,00100 (kg/km)
Preço Unitário Óleo Motor	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Hidráulico	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Transmissão	28,82 (R\$/l)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

Preço Unitário Graxa Lubrificante	46,03 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,28 (R\$/km)
Percurso Mensal	1.776,09 (km)
Custo Mensal Lubrificante	497,30 (R\$)
Filtros % Sobre Custo Do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	49,73 (R\$)
Lavagem (4 por Mês) - (*)	1.223,00 (R\$)
(*) 2 veic x 4 lav. x R\$ 280,00= 2.240,00	

Custo Mensal - F	1.770,03 (R\$/mês)
Custo Anual - F	21.240,36 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

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

Nº de Pneus (275/80R22,5)	6,00 (und)
Nº de Recapagens	2,00 (und)
Quilom. de Troca/Recapa	35.000,00 (km)
Preço Unit. de Pneu+câmara	2.568,47 (R\$)
Preço Unit. de Recapagens	699,67 (R\$)
Custo C/Pneus e Recapagem	16.810,16 (R\$)
Percurso Mensal Total	1.776,09 (km)
Percurso Mensal/Veículo	1.776,09 (km)
Custo Mensal/Veículo	853,04 (R\$)

Custo Mensal - G	853,04 (R\$/mês)
Custo Anual - G	10.236,48 (R\$/ano)

Total Custo Variável

Custo Mensal (E+F+G)	7.141,43 (R\$/mês)
Custo Anual (E+F+G)	85.697,16 (R\$/ano)

Total Mensal Item - 02	R\$ 29.478,53
------------------------	---------------

Total Anual Item - 02	R\$ 353.742,36
-----------------------	----------------

03) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Motorista/Fiscal	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim c/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Boné	3,00	R\$ 24,17	R\$ 6,04
SubTotal Motorista			R\$ 107,22
Gari Coletor	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim s/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Capa de Chuva	3,00	R\$ 23,62	R\$ 5,91
Máscaras Semifacial Impermeável	48,00	R\$ 2,07	R\$ 8,28
Gorro Califa	3,00	R\$ 28,63	R\$ 7,16
Protetor Solar	12,00	R\$ 25,39	R\$ 25,39
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 12,78	R\$ 25,56
SubTotal Gari Coletor			R\$ 173,48

Função	Quant. de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 107,22	R\$ 107,22
Gari Coletor	3,00	R\$ 173,48	R\$ 520,44
Total Mensal Item - A			R\$ 627,66
Total Anual Item - A			R\$ 7.531,92

B) Ferramentas por Veículo

Item	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Vassourão	6,00	R\$ 32,61	R\$ 16,31
Pá Quadrada	2,00	R\$ 34,78	R\$ 5,80
Ciscador	4,00	R\$ 34,17	R\$ 11,39
Total Mensal Item - B			R\$ 33,50

Número de Veículo	1,00
--------------------------	-------------

Total Mensal Item - B	R\$ 33,50
Total Anual Item - B	R\$ 402,00

Total Mensal Item - 03	R\$ 661,16
-------------------------------	-------------------

Total Anual Item - 03	R\$ 7.933,92
------------------------------	---------------------

Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)	R\$ 51.001,00
--	----------------------

Total Anual do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)	R\$ 612.012,00
---	-----------------------

Custo Total Geral	
Mensal	R\$ 51.001,00
BDI 26,43%	R\$ 13.479,48
Total Mensal com BDI	R\$ 64.480,48

Assinado de forma digital por IGNACIO COSTA
 IGNACIO COSTA
 FILHO:7770016391
 391
 Dados: 2026.03.17 07:30:14 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão compactador de 12m3 - Sede

Quantidades	789,95 (m3/mês)
Preço Unitário/m3 =	R\$ 81,63

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163 FILHO:77700163391
391 Dados: 2026.03.17
07:30:26 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

01) Mão de Obra

A) Salário	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 2.407,97	R\$ 2.407,97
	Gari Coletor	3,00	R\$ 1.621,00	R\$ 4.863,00
	Sub Total - A			R\$ 7.270,97

B) Insalubridade	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista (40% do SM)	1,00	R\$ 648,40	R\$ 648,40
	Gari Coletor (40% do SM)	3,00	R\$ 648,40	R\$ 1.945,20
	Sub Total - B			R\$ 2.593,60

C) Léis Sociais	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Encargos Sociais	71,31%	R\$ 7.034,42	R\$ 7.034,42
	Sub Total - C			R\$ 7.034,42

Sub Total (A+B+C) Mensal	R\$ 16.898,99
Sub Total (A+B+C) Anual	R\$ 202.787,88

D) Café da Manhã	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 127,01	R\$ 127,01
	Gari Coletor	3,00	R\$ 127,01	R\$ 381,03
	Sub Total - D		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 508,04

E) Vale Refeição	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 638,57	R\$ 638,57
	Gari Coletor	3,00	R\$ 638,57	R\$ 1.915,71
	Sub Total - D		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 2.554,28

F) Cesta Básica	Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Motorista	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
	Gari Coletor	3,00	R\$ 225,00	R\$ 675,00
	Sub Total - D			R\$ 900,00

Sub Total (D+E+F) Mensal	R\$ 3.962,32
Sub Total (D+E+F) Anual	R\$ 47.547,84
Total Mensal Item - 01	R\$ 20.861,31
Total Anual Item - 01	R\$ 250.335,72

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 -Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

02) Operação da Frota

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Chassis e da Carroceria, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(5 anos)

(*) Equivalente a 25% do conjunto

Nº de Caminhão Basculante	1,00 (und)
Valor dos Chassis	203.471,00 (R\$)
Valor do basculante(*)	67.823,67 (R\$)
Valor do Equipamento	271.294,67 (R\$)
Vida útil do Equipamento	5,00 (anos)
Coef. de Depreciação do Equipamento	0,1600 (mês)
Deprec. Mensal 01 Equipamento	3.617,26 (R\$)
Deprec. Mensal Todos Equipamentos	3.617,26 (R\$)
Custo Mensal - A	3.617,26 (R\$/mês)
Custo Anual - A	43.407,12 (R\$/ano)

B) Remuneração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(5 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 15,00% ao ano.

Nº de Caminhão Basculante	1,00 (und)
Valor dos Chassis	203.471,00 (R\$)
Valor do basculante(*)	67.823,67 (R\$)
Valor do Equipamento	271.294,67 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	15,00 (%)
Remuneração Mensal 01 Equipamento	2.034,71 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Equipamentos	2.034,71 (R\$)
Custo Mensal - B	2.034,71 (R\$/mês)
Custo Anual - B	24.416,52 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano (Sobre o Valor do Chassi)

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VN – valor do veículo(Chassi)
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Caminhão Basculante	1,00 (und)
Valor dos Chassis	203.471,00 (R\$)
Valor do basculante(*)	67.823,67 (R\$)
Valor do Equipamento	271.294,67 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório (Chassi)	254,34 (R\$/mês)
Custo / Equipamento	254,34 (R\$/mês)
Custo Todos os Equipamentos	254,34 (R\$/mês)
Custo Mensal - C	254,34 (R\$/mês)
Custo Anual - C	3.052,08 (R\$/ano)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 -Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

D) Manutenção

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

Onde,

VN – valor do veículo (Chassi+carroc.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5 anos)

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

Nº de Caminhão Basculante	1,00 (und)
Valor dos Chassis	203.471,00 (R\$)
Valor do basculante(*)	67.823,67 (R\$)
Valor do Equipamento	271.294,67 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,80
Custo / Equipamento	3.617,26 (R\$)
Custo Todos os Equipamentos	3.617,26 (R\$)
Custo Mensal - D	3.617,26 (R\$/mês)
Custo Anual - D	43.407,12 (R\$/ano)

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D)	9.523,57 (R\$/mês)
Custo Anual (A+B+C+D)	114.282,84 (R\$/ano)

Custo Variável

E) Combustível

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Preço Unit. Óleo Diesel	6,36 (R\$/l)
Percurso Mensal	1.941,60 (km)
Consumo Óleo Diesel (*)	4,20 (km/l)
Custo Mensal - E	2.940,14 (R\$/mês)
Custo Anual - E	35.281,68 (R\$/ano)

F) Lubrificação e Lavagem

* 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 10% das despesas c/lubrificantes,

Lavagem :(4 por mes)

Quantidade de Óleo Motor	15,00 (l/2.500km)
Quantidade de Óleo Hidráulico	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Óleo Transmissão	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Graxa Lubrificante	0,0010 (kg/km)
Consumo Óleo Motor	0,00600 (l/km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,00100 (l/km)
Consumo Óleo de Transmissão	0,00100 (l/km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,00100 (kg/km)
Preço Unitário Óleo Motor	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Hidráulico	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Transmissão	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Graxa Lubrificante	46,03 (R\$/kg)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 -Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

Custo Unitário por Km	0,28 (R\$/km)
Percurso Mensal	1.941,60 (km)
Custo Mensal Lubrificante	543,65 (R\$)
Filtros % Sobre Custo Do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	54,37 (R\$)
Lavagem (4 por Mês/veículo)	1.223,00 (R\$)

Custo Mensal - F	1.821,02 (R\$/mês)
Custo Anual - F	21.852,24 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

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

Nº de Pneus (275/80R22,5)	6,00 (und)
Nº de Recapagens	2,00 (und)
Quilom. de Troca/Recapa	35.000,00 (km)
Preço Unit. de Pneus+câmara	2.568,47 (R\$)
Preço Unit. de Recapagens	699,67 (R\$)
Custo C/Pneus e Recapagem	16.810,16 (R\$)
Percurso Mensal Total	1.941,60 (km)
Percurso Mensal/Veículo	1.941,60 (km)
Custo Mensal/Veículo	932,53 (R\$)

Custo Mensal - G	932,53 (R\$/mês)
Custo Anual - G	11.190,36 (R\$/ano)

Total Custo Variável

Custo Mensal (E+F+G)	5.693,69 (R\$/mês)
Custo Anual (E+F+G)	68.324,28 (R\$/ano)

Total Mensal Item - 02	R\$ 15.217,26
------------------------	---------------

Total Anual Item - 02	R\$ 182.607,12
-----------------------	----------------

03) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Motorista	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim c/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Boné	3,00	R\$ 24,17	R\$ 6,04
SubTotal Motorista			R\$ 107,22
Gari Coletor	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim s/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Capa de Chuva	3,00	R\$ 23,62	R\$ 5,91
Máscaras Semifacial Impermeável	48,00	R\$ 2,07	R\$ 8,28
Gorro Califa	3,00	R\$ 28,63	R\$ 7,16
Protetor Solar	12,00	R\$ 25,39	R\$ 25,39
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 12,78	R\$ 25,56
SubTotal Gari Coletor			R\$ 173,48

Função	Quant. de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 107,22	R\$ 107,22
Gari Coletor	3,00	R\$ 173,48	R\$ 520,44
Total Mensal Item - A			R\$ 627,66
Total Anual Item - A			R\$ 7.531,92

B) Ferramentas por Veículo

Item	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Vassourão	6,00	R\$ 32,61	R\$ 16,31
Pá Quadrada	2,00	R\$ 34,78	R\$ 5,80
Ciscador	4,00	R\$ 34,17	R\$ 11,39
Lona Rodoviária	1,00	R\$ 265,10	R\$ 22,09
Total Mensal Item - B			R\$ 55,59
Número de Veículo			1,00
Total Mensal Item - B			R\$ 55,59
Total Anual Item - B			R\$ 667,08
Total Mensal Item - 03			R\$ 683,25
Total Anual Item - 03			R\$ 8.199,00
Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)			R\$ 36.761,82
Total Anual do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)			R\$ 441.141,84

Custo Total Geral		
Mensal		R\$ 36.761,82
BDI	26,43%	R\$ 9.716,08

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391
Dados: 2026.03.17
07:31:24 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1.2 -Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais com caminhão basculante de 6m3 - Demais Localidades

Total Mensal com BDI	R\$ 46.477,90
Quantidades	343,14 (m3/mês)
Preço Unitário/m3 =	R\$ 135,45

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391
Dados: 2026.03.17
07:31:36 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

01) Mão de Obra

A) Salário

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 2.407,97	R\$ 2.407,97
Gari Coletor	3,00	R\$ 1.621,00	R\$ 4.863,00
Sub Total - A			R\$ 7.270,97

B) Insalubridade

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista (40% do SM)	1,00	R\$ 648,40	R\$ 648,40
Gari Coletor (40% do SM)	3,00	R\$ 648,40	R\$ 1.945,20
Sub Total - B			R\$ 2.593,60

C) Leis Sociais

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,31%	R\$ 7.034,42	R\$ 7.034,42
Sub Total - C			R\$ 7.034,42

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 16.898,99

Sub Total (A+B+C) Anual R\$ 202.787,88

D) Café da Manhã

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 127,01	R\$ 127,01
Gari Coletor	3,00	R\$ 127,01	R\$ 381,03
Sub Total - D		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 508,04

E) Vale Refeição

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 638,57	R\$ 638,57
Gari Coletor	3,00	R\$ 638,57	R\$ 1.915,71
Sub Total - D		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 2.554,28

F) Cesta Básica

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
Gari Coletor	3,00	R\$ 225,00	R\$ 675,00
Sub Total - D			R\$ 900,00

Sub Total (D+E+F) Mensal R\$ 3.962,32

Sub Total (D+E+F) Anual R\$ 47.547,84

Total Mensal Item - 01 R\$ 20.861,31

Total Anual Item - 01 R\$ 250.335,72

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
Dados: 2026.03.17 07:31:48
-03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

02) Operação da Frota

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Chassis e do Basculante, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(5 anos)

(*)Equivalente a 30% do conjunto

Nº de Caminhão Carroceria	1,00 (und)
Valor dos Chassis	283.908,00 (R\$)
Valor do Carroceria(*)	121.674,86 (R\$)
Valor do Equipamento	405.582,86 (R\$)
Vida útil do Equipamento	5,00 (anos)
Coef. de Depreciação do Equipamento	0,1600 (mês)
Deprec. Mensal 01 Equipamento	5.407,77 (R\$)
Deprec. Mensal Todos Equipamentos	5.407,77 (R\$)
Custo Mensal - A	5.407,77 (R\$/mês)
Custo Anual - A	64.893,24 (R\$/ano)

B) Remuneração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(5 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 15,00% ao ano.

Nº de Caminhão Carroceria	1,00 (und)
Valor dos Chassis	283.908,00 (R\$)
Valor do Carroceria(*)	121.674,86 (R\$)
Valor do Equipamento	405.582,86 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	15,00 (%)
Remuneração Mensal 01 Equipamento	3.041,87 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Equipamentos	3.041,87 (R\$)
Custo Mensal - B	3.041,87 (R\$/mês)
Custo Anual - B	36.502,44 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano (Sobre o Valor do Chassi)

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VN – valor do veículo(Chassi)
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Caminhão Carroceria	1,00 (und)
Valor dos Chassis	283.908,00 (R\$)
Valor do Carroceria(*)	121.674,86 (R\$)
Valor do Equipamento	405.582,86 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório (Chassi)	354,89 (R\$/mês)
Custo / Equipamento	354,89 (R\$/mês)
Custo Todos os Equipamentos	354,89 (R\$/mês)
Custo Mensal - C	354,89 (R\$/mês)
Custo Anual - C	4.258,68 (R\$/ano)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

D) Manutenção

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

Onde,

VN – valor do veículo (Chassi+base.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5 anos)

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 5 anos

Nº de Caminhão Carroceria	1,00 (und)
Valor dos Chassis	283.908,00 (R\$)
Valor do Carroceria(*)	121.674,86 (R\$)
Valor do Equipamento	405.582,86 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,90
Custo / Equipamento	6.083,74 (R\$)
Custo Todos os Equipamentos	6.083,74 (R\$)
Custo Mensal - D	6.083,74 (R\$/mês)
Custo Anual - D	73.004,88 (R\$/ano)

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D)	14.888,27 (R\$/mês)
Custo Anual (A+B+C+D)	178.659,24 (R\$/ano)

Custo Variável

E) Combustível

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Preço Unit. Óleo Diesel	6,36 (R\$/l)
Percurso Mensal	2.014,30 (km)
Consumo Óleo Diesel (*)	2,50 (km/l)
Custo Mensal - E	5.124,39 (R\$/mês)
Custo Anual - E	61.492,68 (R\$/ano)

F) Lubrificação e Lavagem

* 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 10% das despesas c/lubrificantes,

Lavagem :(4 por mes)

Quantidade de Óleo Motor	15,00 (l/2.500km)
Quantidade de Óleo Hidráulico	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Óleo Transmissão	10,00 (l/10.000km)
Quantidade de Graxa Lubrificante	0,0010 (kg/km)
Consumo Óleo Motor	0,00600 (l/km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,00100 (l/km)
Consumo Óleo de Transmissão	0,00100 (l/km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,00100 (kg/km)
Preço Unitário Óleo Motor	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Hidráulico	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Transmissão	28,82 (R\$/l)
Preço Unitário Graxa Lubrificante	46,03 (R\$/kg)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

Custo Unitário por Km	0,28 (R\$/km)
Percurso Mensal	2.014,30 (km)
Custo Mensal Lubrificante	564,01 (R\$)
Filtros % Sobre Custo Do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	56,40 (R\$)
Lavagem (4 por Mês) - (*)	1.223,00 (R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 280,00= 1.120,00

Custo Mensal - F	1.843,41 (R\$/mês)
Custo Anual - F	22.120,92 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

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

Nº de Pneus (275/80R22,5)	6,00 (und)
Nº de Recapagens	2,00 (und)
Quilom. de Troca/Recapa	35.000,00 (km)
Preço Unit. de Pneus+câmara	2.568,47 (R\$)
Preço Unit. de Recapagens	699,67 (R\$)
Custo C/Pneus e Recapagem	16.810,16 (R\$)
Percurso Mensal Total	2.014,30 (km)
Percurso Mensal/Veículo	2.014,30 (km)
Custo Mensal/Veículo	967,45 (R\$)

Custo Mensal - G	967,45 (R\$/mês)
Custo Anual - G	11.609,40 (R\$/ano)

Total Custo Variável

Custo Mensal (E+F+G)	7.935,25 (R\$/mês)
Custo Anual (E+F+G+H)	95.223,00 (R\$/ano)

Total Mensal Item - 02	R\$ 22.823,52
------------------------	---------------

Total Anual Item - 02	R\$ 273.882,24
-----------------------	----------------

03) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Motorista	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim c/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Boné	3,00	R\$ 24,17	R\$ 6,04
SubTotal Motorista			R\$ 107,22
Gari Coletor	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

Camisa de Brim s/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Capa de Chuva	3,00	R\$ 23,62	R\$ 5,91
Máscaras Semifacial Impermeável	48,00	R\$ 2,07	R\$ 8,28
Gorro Califa	3,00	R\$ 28,63	R\$ 7,16
Protetor Solar	12,00	R\$ 25,39	R\$ 25,39
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 12,78	R\$ 25,56
SubTotal Gari Coletor			R\$ 173,48

Função	Quant. de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Motorista	1,00	R\$ 107,22	R\$ 107,22
Gari Coletor	3,00	R\$ 173,48	R\$ 520,44
Total Mensal Item - A			R\$ 627,66
Total Anual Item - A			R\$ 7.531,92

B) Ferramentas por Veículo

Item	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Vassourão	6,00	R\$ 32,61	R\$ 16,31
Pá Quadrada	2,00	R\$ 34,78	R\$ 5,80
Ciscador	4,00	R\$ 34,17	R\$ 11,39
Lona Rodoviária	1,00	R\$ 265,10	R\$ 22,09
Total Mensal Item - B			R\$ 55,59

Número de Veículo	1,00
--------------------------	-------------

Total Mensal Item - B	R\$ 55,59
Total Anual Item - B	R\$ 667,08

Total Mensal Item - 03	R\$ 683,25
-------------------------------	-------------------

Total Anual Item - 03	R\$ 8.199,00
------------------------------	---------------------

Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)	R\$ 44.368,08
--	----------------------

Total Anual do Custo Direto (Itens 01 + 02 + 03)	R\$ 532.416,96
---	-----------------------

Custo Total Geral		
Mensal		R\$ 44.368,08
BDI	26,43%	R\$ 11.726,41
Total Mensal com BDI		R\$ 56.094,49

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 por IGNACIO COSTA
 FILHO:77700163391
 3391 07:32:40 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos da construção civil(entulho), resíduos urbanos e poda com caminhão carroceria de 9m3 - Sede e demais localidades

Quantidades	388,80 (m3/mês)
Preço Unitário/m3 =	R\$ 144,28

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
3391 Dados: 2026.03.17
07:32:52 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

Total geral (para o serviço)	
Varredor	10,00

01) Mão de Obra

A) Salário

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	10,00	R\$ 1.621,00	R\$ 16.210,00
Sub Total - A			R\$ 16.210,00

B) Insalubridade

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor (20% do SM)	10,00	R\$ 324,20	R\$ 3.242,00
Sub Total - B			R\$ 3.242,00

Sub Total (A+B) R\$ 19.452,00

C) Leis Sociais (%)

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,31%	R\$ 13.871,22	R\$ 13.871,22
Sub Total - C			R\$ 13.871,22

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 33.323,22

Sub Total (A+B+C) Anual R\$ 399.878,64

D) Café da Manhã

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	10,00	R\$ 127,01	R\$ 1.270,10
Sub Total - D		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 1.270,10

E) Vale Refeição

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	10,00	R\$ 638,57	R\$ 6.385,70
Sub Total - D		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 6.385,70

F) Cesta Básica

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	10,00	R\$ 225,00	R\$ 2.250,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 2.250,00

Sub Total (D+E+F) Mensal R\$ 9.905,80

Sub Total (D+E+F) Anual R\$ 118.869,60

Total Mensal Item - 01 R\$ 43.229,02

Total Anual Item - 01 R\$ 518.748,24

02) Uniformes e Ferramentas

IGNACIO COSTA, Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163 FILHO:77700163391
391 Dados: 2026.03.17 07:33:05
-0300

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

A) Fardamentos e EPI's

Varredor	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 76,02	R\$ 38,01
Camisa de Brim s/ Manga	6,00	R\$ 76,97	R\$ 38,49
Calçado e Meias	6,00	R\$ 49,35	R\$ 24,68
Capa de Chuva	3,00	R\$ 23,62	R\$ 5,91
Máscaras Semifacial Impermeável	48,00	R\$ 2,07	R\$ 8,28
Gorro Califá	3,00	R\$ 28,63	R\$ 7,16
Protetor Solar	12,00	R\$ 25,39	R\$ 25,39
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 12,78	R\$ 25,56
SubTotal Fardamentos Varredor			R\$ 173,48

Função	Quant. de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Varredor	10,00	R\$ 173,48	R\$ 1.734,80
Total Mensal Item - A			R\$ 1.734,80
Total Anual Item - A			R\$ 20.817,60

B) Ferramentas por Varredor

Item	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Vassourão	24,00	R\$ 32,61	R\$ 65,22
Pá Quadrada	4,00	R\$ 34,78	R\$ 11,59
Ciscador	4,00	R\$ 34,17	R\$ 11,39
Sacos Plásticos	3.030,00	R\$ 0,98	R\$ 247,45
Lutocar	1,00	R\$ 1.067,57	R\$ 88,96
Sub Total - Ferramentas			R\$ 424,61

Sacos plásticos: 10 sacos/dia/homem

Número de Varredor =	10,00
Total Mensal Item - B	R\$ 4.246,10
Custo Anual Item - B	R\$ 50.953,20
Total Mensal Item - 02	R\$ 5.980,90
Total Anual Item - 02	R\$ 71.770,80
Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02)	R\$ 49.209,92
Total anual do Custo Direto (Itens 01 + 02)	R\$ 590.519,04

Custo Total Geral	
Mensal	R\$ 49.209,92
BDI	26,43%
	R\$ 13.006,10

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

Total Mensal com BDI	R\$ 62.216,02
Quantidades	760,00 (km/mês)
Custo Unitário por km =	R\$ 81,86

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 FILHO:77700163 por IGNACIO COSTA
 391 FILHO:77700163391
 Dados: 2026.03.17
 07:33:30 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

4.1 - Supervisor incluindo encargos sociais e benefícios

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

A) Dimensionamento do Pessoal

Período diurno incluso reserva técnica	
Supervisor	1,00

01) Mão de Obra

A) Salário

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Supervisor	1,00	R\$ 7.699,78	R\$ 7.699,78
Sub Total - A			R\$ 7.699,78

B) Insalubridade

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Supervisor	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sub Total - B			R\$ 0,00

C) Leis Sociais

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sub Total - C			R\$ 0,00

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 7.699,78

Sub Total (A+B+C) Anual R\$ 92.397,36

D) Café da Manhã

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Supervisor	1,00	R\$ 127,01	R\$ 127,01
Sub Total - D		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 127,01

E) Vale Refeição

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Supervisor	1,00	R\$ 638,57	R\$ 638,57
Sub Total - D		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 638,57

F) Cesta Básica

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Supervisor	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
Sub Total - D			R\$ 225,00

Sub Total (D+E+F) Mensal R\$ 990,58

Sub Total (D+E+F) Anual R\$ 11.886,96

Total Mensal Item - 01 R\$ 8.690,36

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391 Dados: 2026.03.17
07:33:42 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Total Anual Item - 01	R\$ 104.284,32
------------------------------	-----------------------

Custo Total Geral		
Mensal		R\$ 8.690,36
BDI	26,43%	R\$ 2.296,85
Total Mensal com BDI		R\$ 10.987,21
Quantidades	1,00	(hx/mês)
Custo Unitário por hxmês =		R\$ 10.987,21

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 por IGNACIO COSTA
 FILHO:77700163
 391 Dados: 2026.03.17
 07:33:57 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

4.2 - Fiscal, incluindo encargos sociais e benefícios

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

A) Dimensionamento do Pessoal

Período diurno incluso reserva técnica	
Fiscal	1,00

01) Mão de Obra

A) Salário

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Fiscal	1,00	R\$ 2.131,54	R\$ 2.131,54
Sub Total - A			R\$ 2.131,54

B) Insalubridade

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Fiscal	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sub Total - B			R\$ 0,00

C) Leis Sociais

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,31%	R\$ 1.520,00	R\$ 1.520,00
Sub Total - C			R\$ 1.520,00

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 3.651,54

Sub Total (A+B+C) Anual R\$ 43.818,48

D) Café da Manhã

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Fiscal	1,00	R\$ 127,01	R\$ 127,01
Sub Total - D		(**) 5,03 x 25,25 dias=127,01	R\$ 127,01

E) Vale Refeição

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Fiscal	1,00	R\$ 638,57	R\$ 638,57
Sub Total - D		(**) 25,29 x 25,25 dias=638,57	R\$ 638,57

F) Cesta Básica

Função	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Fiscal	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
Sub Total - D			R\$ 225,00

Sub Total (D+E+F) Mensal R\$ 990,58

Sub Total (D+E+F) Anual R\$ 11.886,96

Total Mensal Item - 01 R\$ 4.642,12

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391 Dados: 2026.03.17
07:34:11 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Total Anual Item - 01	R\$ 55.705,44
-----------------------	---------------

Custo Total Geral	
Mensal	R\$ 4.642,12
BDI	26,43% R\$ 1.226,90
Total Mensal com BDI	R\$ 5.869,02
Quantidades	1,00 (hx/mês)
Custo Unitário por hxmês =	R\$ 5.869,02

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 FILHO:7770016 por IGNACIO COSTA
 3391 FILHO:77700163391
 Dados: 2026.03.17
 07:34:25 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

4.3 - Motocicleta 160CC, incluindo combustível

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Percuso Total - Dia	30,00 (km/dia)
Percuso Total - Mês	757,50 (km/mês)

Nº de Veículo Adotado:	1,00
------------------------	------

01) Motocicleta 160CC

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Veículo, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Motocicleta	1,00 (und)
Valor do Motocicleta	15.324,00 (R\$)
Vida útil do Motocicleta	5,00 (anos)
Coef. de Depreciação do Veículo	0,1600 (mês)
Deprec. Mensal 01 Veículo	204,32 (R\$)
Deprec. Mensal Todos Veículo	204,32 (R\$)
Custo Mensal - A	204,32 (R\$/mês)
Custo Anual - A	2.451,84 (R\$/ano)

B) Remuneração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(5 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 15,00% ao ano.

Nº de Motocicleta	1,00 (und)
Valor do Motocicleta	15.324,00 (R\$)
Vida útil do Motocicleta	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	15,00 (%)
Remuneração Mensal 01 Veículo	114,93 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Veículo	114,93 (R\$)
Custo Mensal - B	114,93 (R\$/mês)
Custo Anual - B	1.379,16 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VN – valor do veículo
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Motocicleta	1,00 (und)
Valor do Motocicleta	15.324,00 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório	19,16 (R\$/mês)
Custo / Veículo	19,16 (R\$/mês)
Custo Todos os Veículos	19,16 (R\$/mês)
Custo Mensal - C	19,16 (R\$/mês)
Custo Anual - C	229,92 (R\$/ano)

D) Manutenção

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

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

Onde,

VN – valor do veículo

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,6, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos

Nº de Motorcicleta	1,00 (und)
Valor do Motorcicleta	15.324,00 (R\$)
Vida útil do Motorcicleta	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,60
Custo / Veículo	153,24 (R\$)
Custo Todos os Veículos	153,24 (R\$)

Custo Mensal - D	153,24 (R\$/mês)
Custo Anual - D	1.838,88 (R\$/ano)

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D)	491,65 (R\$/mês)
Custo Anual (A+B+C+D)	5.899,80 (R\$/ano)

Custo Variável

E) Combustível

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Preço Unit. Gasolina	6,11 (R\$/l)
Percurso Mensal	757,50 (km)
Consumo Gasolina (*)	25,00 (km/l)

Custo Mensal - E	185,13 (R\$/mês)
Custo Anual - E	2.221,56 (R\$/ano)

F) Lubrificação e Lavagem

* troca de óleo:

Cárter - 1,5L a cada 10000 Km.

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, quatro lavagem pôr mes.(4 por mes)

Quantidade de Óleo Motor	0,11 (l/mês)
Preço Unitário Óleo Motor	28,82 (R\$/l)
Custo Mensal Lubrificante	3,17 (R\$/mês)
Percurso Mensal	757,50 (km)
Filtros % Sobre Custo do Lubrificante	50,00 (%)
Custo Mensal Filtros	1,59 (R\$)
Lavagem (4 por Mês) - (*)	80,00 (R\$)

Custo Mensal - F	84,76 (R\$/mês)
Custo Anual - F	1.017,12 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

* vida útil de 40.000 km

Nº de conjunto de Pneus	1,00 (conj)
Preço Unit. Conj de Pneus	481,44 (R\$)
Custo C/Pneus	481,44 (R\$)
Percurso Mensal Total	757,50 (km)
Custo Mensal/Veículo	9,12 (R\$)
Custo Mensal - G	9,12 (R\$/mês)
Custo Anual - G	109,44 (R\$/ano)

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391 FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:34:53 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Total Custo Variável

Custo Mensal (E+F+G)	279,01 (R\$/mês)
Custo Anual (E+F+G)	3.348,12 (R\$/ano)
Total Mensal Item - 01	R\$ 770,66
Total Anual Item - 01	R\$ 9.247,92

Custo Total Geral

Mensal		R\$ 770,66
BDI	26,43%	R\$ 203,68
Total Mensal com BDI		R\$ 974,34
Quantidades		1,00 (und/mês)
Custo Unitário por und/mês =		R\$ 974,34

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 FILHO:77700163391 por IGNACIO COSTA
 3391 Dados: 2026.03.17
 07:35:06 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

4.4 - Veículo utilitário p/ apoio, incluindo combustível

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Percuso Total - Dia	30,00 (km/dia)
Percuso Total - Mês	757,50 (km/mês)

Nº de Veículo Adotado:	1,00
------------------------	------

01) Veículo Utilitário tipo Strada

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Veículo, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Veículo	1,00 (und)
Valor do Veículo	97.721,00 (R\$)
Vida útil do Veículo	5,00 (anos)
Coef. de Depreciação do Veículo	0,1600 (mês)
Deprec. Mensal 01 Veículo	1.302,95 (R\$)
Deprec. Mensal Todos Veículo	1.302,95 (R\$)
Custo Mensal - A	1.302,95 (R\$/mês)
Custo Anual - A	15.635,40 (R\$/ano)

B) Remueração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(5 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 15,00% ao ano.

Nº de Veículo	1,00 (und)
Valor do Veículo	97.721,00 (R\$)
Vida útil do Veículo	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	15,00 (%)
Remuneração Mensal 01 Veículo	732,91 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Veículo	732,91 (R\$)
Custo Mensal - B	732,91 (R\$/mês)
Custo Anual - B	8.794,92 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:
VN – valor do veículo
VU=vida útil(5 anos)

Nº de Veículo	1,00 (und)
Valor do Veículo	97.721,00 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório	122,15 (R\$/mês)
Custo / Veículo	122,15 (R\$/mês)
Custo Todos os Veículos	122,15 (R\$/mês)
Custo Mensal - C	122,15 (R\$/mês)
Custo Anual - C	1.465,80 (R\$/ano)

D) Manutenção

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391
Dados: 2026.03.17
07:35:19 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

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

Onde,

VN – valor do veículo

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(5 anos)

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 5 anos

Nº de Veículo	1,00 (und)
Valor do Veículo	97.721,00 (R\$)
Vida útil do Veículo	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,60
Custo / Veículo	977,21 (R\$)
Custo Todos os Veículos	977,21 (R\$)

Custo Mensal - D	977,21 (R\$/mês)
Custo Anual - D	11.726,52 (R\$/ano)

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D)	3.135,22 (R\$/mês)
Custo Anual (A+B+C+D)	37.622,64 (R\$/ano)

Custo Variável

E) Combustível

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

Preço Unit. Gasolina	6,11 (R\$/l)
Percurso Mensal	757,50 (km)
Consumo Gasolina (*)	10,00 (km/l)

Custo Mensal - E	462,83 (R\$/mês)
Custo Anual - E	5.553,96 (R\$/ano)

F) Lubrificação e Lavagem

* troca de óleo:

Cárter - 4L a cada 5000 Km.

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, quatro lavagem por mes.(4 por mes)

Quantidade de Óleo Motor	0,61 (l/mês)
Preço Unitário Óleo Motor	28,82 (R\$/l)
Custo Mensal Lubrificante	17,58 (R\$/mês)
Percurso Mensal	757,50 (km)
Filtros % Sobre Custo do Lubrificante	50,00 (%)
Custo Mensal Filtros	8,79 (R\$)
Lavagem (4 por Mês) - (*)	215,08 (R\$)

Custo Mensal - F	241,45 (R\$/mês)
Custo Anual - F	2.897,40 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

* vida útil de 40.000 km

Nº de Pneus	4,00 (und)
Preço Unit. de Pneus	491,29 (R\$)
Custo C/Pneus	1.965,16 (R\$)
Percurso Mensal Total	757,50 (km)
Custo Mensal/Veículo	37,22 (R\$)
Custo Mensal - G	37,22 (R\$/mês)

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Anual - G	446,64 (R\$/ano)
-----------------	------------------

Total Custo Variável

Custo Mensal (E+F+G)	741,50 (R\$/mês)
----------------------	------------------

Custo Anual (E+F+G)	8.898,00 (R\$/ano)
---------------------	--------------------

Total Mensal Item - 01	R\$ 3.876,72
------------------------	--------------

Total Anual Item - 01	R\$ 46.520,64
-----------------------	---------------

Custo Total Geral

Mensal	R\$ 3.876,72
--------	--------------

BDI	26,43%	R\$ 1.024,61
-----	--------	--------------

Total Mensal com BDI	R\$ 4.901,33
----------------------	--------------

Quantidades	1,00 (und/mês)
-------------	----------------

Custo Unitário por und/mês =	R\$ 4.901,33
------------------------------	--------------

IGNACIO
COSTA

FILHO:7770016
3391

Assinado de forma
digital por IGNACIO
COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:35:48 -03'00'

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROA'ARAS/CE.

TABELA DE PREÇO DOS UNITÁRIO DOS INSUMOS

COD.	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UNID.	1,000	PREÇO UNIT.
	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS		1,000	
TABELA FIPE, VOLKSWAGEN-17-280, E constellation 2p, diesel, ANO 2023, COD: 515136-8	Caminhão compactador de 12m3 (só chassi, não inclui a compactadora)	unid	396.201,00	396.201,00
TABELA FIPE, MERCEDES-BENZ - Atego 1419 2p, diesel, ANO 2017, COD: 509280-9	Caminhão basculante de 6m3 (só chassi, não inclui carroceria)	unid	203.471,00	203.471,00
TABELA FIPE, MERCEDES-BENZ - Accelo 1016 2p, diesel, ANO 2020, COD: 509279-5	Caminhão carroceria de madeira de 9m3 (só chassi, não inclui carroceria)	unid	283.908,00	283.908,00
TABELA FIPE, FIAT, Strada Freedom 1.3 Flex 8v CD, ANO 2023, COD: 001530-0	Veículo utilitário, tipo Strada cabine dupla	unid	97.721,00	97.721,00
TABELA FIPE, HONDA NXR 160 BROS, ANO 2018, COD: 811136-7	Motorcicleta 160CC	unid	15.324,00	15.324,00
	INSUMOS DIVERSOS E COMBUSTÍVEIS			
COTAÇÃO	Lona rodoviária 4,00x6,00m	unid	220,00	265,10
Pesquisa ANP	Preço R\$/litro Diesel S10	litro	6,36	6,36
Pesquisa ANP	Preço R\$/litro Gasolina Comum	litro	6,11	6,11
00004227- SINAPI	Óleo cárter	litro	28,82	28,82
00004227- SINAPI	Óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	28,82	28,82
00004229- SINAPI	Graxa	kg	46,03	46,03
COTAÇÃO	Lavagem caminhão	unid	300,00	305,75
COTAÇÃO	Lavagem veículo utilitário (tipo Strada)	unid	50,00	53,77
COTAÇÃO	Lavagem Moto	unid	15,00	20,00
COTAÇÃO	Pneus p/caminhão	unid	2.215,00	2.362,33
COTAÇÃO	Câmaras p/pneu de caminhão	unid	300,00	206,14
	TOTAL PNEU + CÂMARA		2.515,00	2.568,47
COTAÇÃO	Recapeamento para pneu de caminhão	unid	680,00	699,67
COTAÇÃO	Pneus para motocicleta +Câmara	conj.	382,00	481,44
COTAÇÃO	Pneus p/veículo utilitário (tipo Strada)	unid	450,00	491,29
	FERRAMENTAS E MATERIAIS			
COTAÇÃO	Carrinho Lutocar de 100 litros	unid	770,00	1.067,57
00013244- SINAPI	Cone de sinalização 75cm	unid	49,95	49,95
COTAÇÃO	Garfo 8 dentes/ciscador	unid	32,50	34,17
I8933 - SEINFRA	Pá quadrada	unid	27,95	34,78
I2418- SEINFRA	Sacos plásticos 100lt reforçado	unid	0,98	0,98
COTAÇÃO	Vassourão garí 40cm	unid	30,79	32,61
	EPI'S			
COTAÇÃO	Gorro Califá	unid	27,10	28,63
COTAÇÃO	Boné	unid	21,00	24,17
SINAPI-00036145	Bota de segurança c/ meia	unid	49,35	49,35
COTAÇÃO	Calça comprida de brim	unid	75,00	76,02
COTAÇÃO	Camisa de brim com manga	unid	75,00	76,97
00012894 - SINAPI	Capa de chuva	unid	23,62	23,62
COTAÇÃO	Máscara semifacial impermeável	unid	1,85	2,07
00012892 - SINAPI	Luvas cano longo	unid	12,78	12,78
00036146 - SINAPI	Protetor solar - (200ml = 1/10 de 20000 ml - preço SINAPI)	unid	25,39	25,39
	SALÁRIOS E BENEFÍCIOS			
CCT (*)	Salário Motorista/Operador	mês	2.407,97	2.407,97

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ENTULHO, VOLUMOSO E RESÍDUOS DE PODA, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE GROÁRAS/CE.

TABELA DE PREÇO DOS UNITÁRIO DOS INSUMOS

CÓD.	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UNID.	1.000	PREÇO UNIT.
S.M	Salário Coletor/Varredor	mês	1.621,00	1.621,00
CCT (**)	Salário Fiscal	mês	2.131,54	2.131,54
I8597 - SEINFRA	Supervisor, incluindo encargos sociais	mês	7.699,78	7.699,78
S. M	Salário Mínimo Vigente	mês	1.621,00	1.621,00
CCT(**)	Café da manhã	unid	5,03	5,03
CCT(**)	Vale Refeição	unid	25,29	25,29
CCT(*)	Cesta básica	unid	225,00	225,00

(*) Fonte: CCT nº CE000983/2025 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT nº CE000548/2025 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.621,00 apartir de 1º de janeiro/2026

TABELAS: SEINFRA 028 e SINAPI/CE JAN/2026 AMBAS SEM DESONERAÇÃO

PESQUISA ANP: 15/02/2026 A 21/02/2026 P/ MUNICÍPIO DE SOBRAL - <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-da-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
 por IGNACIO COSTA
 FILHO:77700163
 391 Dados: 2026.03.17
 07:36:17 -03'00'

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Coleta e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais

Os serviços de coleta e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares compreendem o recolhimento regular de resíduos sólidos oriundos de residências e estabelecimentos comerciais com a utilização de veículos coletores de lixo.

A metodologia da coleta regular de resíduos sólidos domiciliares é aquela em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos munícipes e carregados manualmente aos veículos de coleta.

Para o seu recolhimento os resíduos deverão estar adequadamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, devendo os lixeiros coletores recolhê-los e depositá-los na boca de carga do veículo da coleta, de modo a evitar o seu rompimento.

Planejamento

E atribuição da Contratada, realizar os serviços de acordo com o seu planejamento proposto dando ciência prévia dos dias e horários em que os serviços serão executados, bem como, manter frequentemente campanhas informativas através da distribuição de impressos e utilizando dos meios de comunicação local, a todos os munícipes atendidos, cuja impressão e distribuição serão de sua responsabilidade, mediante aprova de seus termos por parte da Contratante.

O planejamento, a definição da frequência e os horários de atendimentos deverão ser definidos na Metodologia de Trabalho proposta, salvo as especificações, normas e determinações exaradas pelo edital e seus anexos relacionados. Para as áreas do Centro Comercial da Sede e dos Distritos, deverão ser realizada de Segunda a Sábado.

Metodologia de trabalho

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016
3391 Dados: 2026.03.17
07:19:50 -03'00'

Os serviços da coleta regular domiciliar deverão ser executados pela Contratada de Segunda a Sábado nos períodos diurno e noturno, em todas as vias públicas abertas a circulação ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Os serviços de coleta regular das feiras-livres deverão ser executados pela Contratada, todos os dias da semana, inclusive domingos e feriados, que houver a realização das mesmas.

Os resíduos oriundos dos serviços de varrição manual de vias e logradouros públicos deverão ser coletados, preferencialmente, através dos veículos coletores específicos, pertencentes a cada setor.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do caminhão coletor compactador de lixo, a Contratada poderá propor utilizar outras técnicas para a execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela Contratante.

A coleta domiciliar em áreas rurais quando incorporadas ao perímetro urbano, em ruas e avenidas não pavimentadas e quando as condições de tráfego forem desfavoráveis, poderá ser executada com a utilização de sistemas alternativos de coleta.

A coleta domiciliar realizada através de contêineres, quando necessária, é aquela em que os resíduos são removidos para o caminhão coletor compactador de lixo mediante o uso de contêineres coletores dispostos em pontos fixos, em locais previamente acordados com o Contratante, onde os munícipes deverão depositar os resíduos sólidos domiciliares, devidamente ensacados, dentro de contêineres de até 1, 2.m3.

Na execução da coleta, os Garis coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas. Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública.

A coleta de lixo domiciliar e comercial deverá ser realizada em todos os perímetros urbanos do distrito Sede, distrito de Itamaracá, localidade de Marrecas, localidade de

IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391

Assinado de forma digital por
IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2025.03.17 07:20:03
-03'00'



boréu, localidade de córrego, localidade de Juá, localidade de Boa Vista e demais localidades rurais próximas ao percurso das rotas.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados do distrito Sede, distrito de Itamaracá, localidade de Marrecas, localidade de boréu, localidade de córrego, localidade de Juá, localidade de Boa Vista e demais localidades rurais próximas ao percurso das rotas ao destino final localizado a 16,8 km do Distrito Sede do Município de Groaíras, as margens da rodovia Ce-253, a 1,13 km da Sede de Cariré, no trecho que liga o distrito Sede de Cariré ao distrito de Rafael Arruda.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os veículos da Coleta e funcionários terão como ponto de início para realização do objeto as instalações da contratada (escritório, cantina, garagem de veículos com banheiro) que devesse ser localizada no distrito Sede do município de Groaíras, de onde se iniciara todas as atividades do dia.

Dimensionamento dos equipamentos

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, a época da assinatura do Contrato, mediante vistoria previa da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana da Sede deste município.

A definição da capacidade, marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Caminhão coletor do tipo semi pesado, motor a diesel, peso bruto total mínimo

14.500 kg, equipado com carroceria do tipo coletora de lixo, montada adequadamente a capacidade dos chassis, dotada de tomada de força para montagem de caçamba compactadora de lixo com capacidade média de 12m³, fechada para evitar derramamento dos resíduos coletados nas vias públicas, com sistema de esvaziamento e descarga automática por meio de painel ejetor acionado por cilindro hidráulico telescópico e dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391 Dados: 2026.03.17 07:20:13
-03'00'

obrigatório; Caçamba Basculante, com capacidade 6m³ dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato, inclusive as unidades da reserva técnica e operacional. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do hodômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.

A Contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de limpeza e aparência, programa de controle de itens de segurança, e limpeza e reparo dos contêineres e ferramentas.

Dimensionamento do pessoal

A equipe mínima para a execução da coleta de lixo domiciliar/ comercial é composta de: 02(Dois) motoristas e 06(Seis) Garis coletores, bem como as ferramentas de trabalho com ferramentas próprias, manuais e epí's necessárias ao bom desempenho das funções.

Coleta e transporte ao destino final de resíduos da construção civil, resíduos urbanos oriundos da limpeza de logradouros e poda.

A coleta e o transporte ao destino final de resíduos da construção civil, resíduos urbanos oriundos da limpeza de logradouros e poda consistem no recolhimento regular dos resíduos de entulhos da construção civil, poda, capina, raspagem de sarjeta, roçagem, varrição, animais mortos e serviços especiais de limpeza realizados em vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante, utilizando-se para tal, veículo coletor do tipo carroceria aberta de madeira do tipo convencional.

Planejamento

O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos da limpeza de logradouros será realizado de Segunda a Sábado no período diurno mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante.

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163 FILHO:77700163391
391 / Dados: 2026.03.17
07:20:24 -03'00'

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar de forma regular e com frequência mínima mensal a localização dos logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

Metodologia de Trabalho

Na execução dos serviços os Garis coletores deverão coletar o entulho de construção civil, apanhar as "mondas" oriundas da poda, capina, raspagem, limpeza especial dos logradouros, animais mortos indicados e carrega-los no veículo coletor do tipo carroceria de madeira.

Caso seja necessário antes mesmo do carregamento do veículo coletor, os Garis coletores poderão fatiar as partes "maiores" de galhadas, como forma de adequá-las a sua capacidade de esforço.

O veículo coletor deverá transportar os resíduos coletados no distrito Sede, distrito de Itamaracá, localidade de Marrecas, localidade de boréu, localidade de córrego, localidade de Juá, localidade de Boa Vista ao destino final localizado a 04 km do Distrito Sede do Município de Groaíras, as margens da rodovia Ce-253, no trecho que liga a Sede do Município de Groaíras a Sede do Município de Cariré.

Dimensionamento dos equipamentos

Será utilizado para realização desse serviço Veículo Caminhão chassi toco, capacidade de carga 10 ton com carroceria de madeira, dotado de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório e adequados e disponíveis para uso imediato a época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana e rural deste município.

Dimensionamento do pessoal

A equipe mínima para execução de coleta e o transporte ao destino final de resíduos sólidos urbanos oriundos da limpeza de logradouros (lixos públicos) é composta por:

Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17
07:20:36 -03'00'
IGNACIO COSTA
3391

01(um) motorista e 03(Três) lixeiros coletores, com ferramentas próprias, manuais e epi's.

Varrição manual

Os serviços de varrição manual das guias de vias e logradouros públicos consistem na operação manual de varrer ambos os lados de uma rua, esvaziar cestos de lixo existentes e acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados, mensalmente, pela Contratante, no do distrito Sede, distrito de Itamaracá, localidade de Marrecas, localidade de boréu, localidade de córrego, localidade de Juá, localidade de Boa Vista do Município de Groaíras.

Planejamento

Os serviços de varrição manual (vias, logradouros públicos) serão realizados de segunda a Sábado no período diurno, mediante uma programação previa e mensal, oriunda de "Ordens Especificas de Serviços" a serem emitas pela Contratante.

As "Ordens Especificas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização dos logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada de acordo com programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando devera proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artisticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos de forma a restaurar suas condições de limpeza.

Metodologia de trabalho

A Contratada, a época da execução dos serviços, deverá manter as vias e logradouros públicos a serem relacionados em permanentes condições básicas de limpeza, de acordo com as condições necessidades e características de cada local e que satisfaça

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:777001633
91
Dados: 2026.03.17 07:20:48
-03707

a população servida, ou seja, a ausência de detritos e resíduos sólidos ao longo das sarjetas e respectivos passeios.

A varrição de guias de vias e logradouros deverá ser executada de forma a abranger quaisquer detritos e resíduos sólidos soltos que se encontrarem em uma faixa média com largura de 0,80 m ao longo das guias das vias indicadas, largura está contada a partir da face vertical do meio fio, em cada uma das margens.

Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 120 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme n 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição.

Dimensionamento do pessoal

A equipe estimada para a operacionalização da varrição é composta por 10 (Dez) garis varredores, utilizando-se para cada gari varredor: carrinho coletor com capacidade de 120 litros Lucator ou similar, vassourão de 40 cm, vassourinha, pá quadrada de lixo gari em aço com cabo alongado e sacos plásticos, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para a sua posterior coleta e remoção pelos caminhões da coleta ao destino final. A equipe realizou os serviços com a utilização de epi's.

Administração local

Os serviços de administração local compreendem a gestão, organização e supervisão das operações. Esse tipo de administração visa garantir que os serviços de limpeza pública seja realizado de maneira eficiente, sustentável e conforme as normas vigentes.

Planejamento

O Supervisor e o fiscal de coleta de lixo do quadro de funcionários da contratada acompanhará no local, diariamente, a execução de todos os serviços de coleta e limpeza pública visando sempre a qualidade desses serviços. Os serviços serão prestados conforme "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela contratante, de 2ª feira a Sábado, em frequência diária, no período diurno.

IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391

Assinado de forma digital por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163391
Dados: 2026.03.17 07:21:00 -03'00'

O planejamento dos serviços será realizado através de uma programação prévia e mensal oriunda de "Ordens Especificas de Serviços" a serem emitas pela contratante.

Metodologia de trabalho

A metodologia de trabalho a ser aplicada consiste no gerenciamento operacional realizado pelo supervisor, englobando o planejamento, acompanhamento, orientação, fiscalização, suporte e execução dos serviços relacionados ao contrato.

Dimensionamento dos equipamentos

Será utilizado para locomoção e suporte a execução dos serviços 02 (dois) veículos, uma moto e uma picape cabine dupla tipo strada.

Dimensionamento do pessoal

A equipe estimada para a operacionalização destes serviços será composta por 01 (Um) Supervisor e 01 (Um) Fiscal.

DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS

Os veículos automotores com quantidades adequados e necessários aos serviços deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidade e produtividade, para atender, adequadamente, a prestação dos serviços propostos.

Os veículos, equipamentos e ferramentas deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do hodômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramentais necessários, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de proteção individual e coletiva, quando a situação exigir.

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:7770016 FILHO:77700163391
3391 Dados: 2026.03.17
07:21:12 -03'00'

Consumo estimado do fardamento

Competira a Contratada a admissão de motoristas, garis coletores, e demais funcionários necessários ao bom desempenho dos serviços contratados, respeitando, no mínimo, as quantidades mínimas e necessárias de funcionários determinadas por este edital, correndo por sua conta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só deverão ser admitidos aos serviços, os candidatos que se apresentem munidos de seus documentos em ordem, empregados que demonstrem capacidade para executá-los adequadamente,

Caberá a Contratada apresentar, nos locais e horários estabelecidos na Metodologia de Trabalho proposta, os operários devidamente uniformizados, providenciando veículos e equipamentos suficientes para perfeita realização dos serviços.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramentais necessários, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de proteção individual e coletiva, quando a situação exigir.

Motoristas e operadores receberão no mínimo as quantidades abaixo indicados.

Descrição	Consumo médio anual
Camisa	06 un/ano x pessoa
Calça	06 un/ano x pessoa
Calçado	06 un/ano x pessoa

Garis coletores, garis varredores receberão no mínimo as quantidades abaixo indicadas.

Descrição	Consumo médio anual
Camisa	06 un/ano x pessoa
Calça	06 un/ano x pessoa
Calçado	06 un/ano x pessoa
Luvax	24 un/ano x pessoa
Boné	03 un/ano x pessoa
Capa de chuva	03 un/ano x pessoa

MÃO DE OBRA DE APOIO OPERACIONAL

Caberá a Contratada fornecer encarregados e fiscais, suficientes a garantia da universalidade e da regularidade dos serviços prestados e a manutenção da ordem e

disciplina das tarefas, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e eficiente com operários e encarregados, que assegure processo satisfatório de serviços, bem como obter os materiais, ferramentas e equipamentos em quantidades suficientes para execução dos serviços.

ESTIMATIVA DO VOLUME

Será realizada estimativa do volume através do monitoramento do serviço ou seleção por amostragem, em ambos os casos, apresentam imprecisões.

No monitoramento do serviço se avalia a quantidade total de lixo coletado diariamente, através da pesagem de todos os veículos carregados, no ponto de transbordo ou na destinação final. Cada um dos veículos será pesado vazio para a obtenção de sua tara e que será descontado do peso total carregado para encontrar a quantidade de lixo transportado.

A contratante, para obtenção precisa do volume, poderá rever o cálculo dos pesos específicos dentro de um estudo Técnico e dado estatístico, assim como em determinadas situações ao seu critério não adotar pesos específicos.

Os pesos específicos adotados serão os seguintes:

TIPO DE RESIDUO	PESO ESPECIFICO ton/m3
RESIDUO DOMICILIAR/COMERCIAL	230 Kg/m3
RESIDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1300 Kg/m3
RESIDUO URBANOS (VARRIÇÃO, CAPINA, RESIDUOS E VOLUMOSOS)	303 Kg/m3
RESIDUOS DE PODA	150 Kg/m3

DISPOSIÇÕES FINAIS

-Competirá à CONTRATADA a admissão de motoristas, ajudantes de serviços e funcionários, necessário ao desempenho do serviço empreitado, correndo por sua conta também os encargos sociais, seguros, Uniformes, EPI's e EPC's, vestuários, refeitórios e demais exigências da lei trabalhista como: Insalubridade, adicional noturno, Seguro de vida, Cesta Básica, Café da Manhã e etc.

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163
391
Dados: 2026.03.17 09:22:16
-03'00'



-Deverão ser observados, para os acordos coletivos assinados entre os sindicatos representativos das categorias.

-Os serviços serão iniciados estando os funcionários com os uniformes nos padrões habituais da contratada, devendo a mesma num prazo de 30 (trinta) dias a contar do início dos serviços, providenciar dos mesmos às cores, padrões, dizeres e logotipos determinados pela prefeitura.

- A contratada deverá contratar a mão-de-obra preferencialmente recrutada no município de Groairas ou Região.

-Caberá a CONTRATADA fornecer álcool gel e água potável disponível no local de trabalho.

Groaíras, 09 de Março de 2026

IGNACIO COSTA Assinado de forma digital
por IGNACIO COSTA
FILHO:77700163 FILHO:77700163391
391 Dados: 2026.03.17
07:22:31 -03'00'