



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*



COMPOSIÇÕES

p *e*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (com BDI de 20%)	VALOR
1.0	LIMPEZA URBANA				
1.01	TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	m³	3.062,75	38,63	118.307,09
1.02	TRANSPORTE E COLETA DE PODAS DE ÁRVORES (VOLUMOSOS)	m³	55,25	436,68	24.126,18
1.03	TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS ENTULHOS	m³	221,00	125,46	27.725,90
1.04	CAPINAÇÃO	km	17,00	206,37	3.508,26
1.05	VARRIÇÃO	km	19,00	236,67	4.496,73
1.06	PODAÇÃO DE ARVORES	m³	200,00	15,95	3.189,89
1.07	PINTURA DE MEIO-FIO	km	8,00	406,39	3.251,09
1.08	SERVIÇO DE RETROSCAVADEIRA, NA EXECUÇÃO DE LIMPEZA DE TERRENOS BALDIOS NA SEDE E NOS DISTRITOS	hs	120,00	81,55	9.786,06
1.09	SERVIÇO DE TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR NO "LIXÃO"	hs	10,00	295,14	2.951,38
TOTAL MENSAL (com BDI de 20%)					R\$ 197.342,56
VALOR GLOBAL (com BDI de 20%)		MÊS	12	197.342,56	R\$ 2.368.110,76

Valor do orçamento em 12 (onze) meses é de R\$ 2.368.110,76 (Dois milhão, trezentos e sessenta e oito mil, cento e dez reais e setenta e seis centavos).

Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2



Ceará » Paraipaba					
	qtde	Lixo per capita - Abrelpe	lixo/dia	lixo/mês	Total em Ton
População estimada 2017	32.515,00	1,062	34.530,93	1.035.927,90	1.035,93


Estratificação por localidade					
	%	lixo/dia	und	lixo/mês	und
qtde de resíduos gerados - sede	80,00%	27,62	Ton	828,74	Ton
qtde de resíduos gerados - zona rural	20,00%	6,91	Ton	207,19	Ton
Totais		34,53	Ton	1.035,93	Ton

Estratificação por tipo					
	%	lixo/dia	und	lixo/dia	und
qtde de resíduos sólidos domiciliares - sede	48,00%	16,57	Ton	72,06	m ³
qtde de resíduos sólidos domiciliares - rural	20,00%	6,91	Ton	30,03	m ³
qtde de resíduos sólidos inertes - prefeitura	32,00%	11,05	Ton	9,21	m ³
Totais		34,53	Ton	111,30	m ³

Estratificação por tipo					
	Memórias de cálculo	lixo/dia	lixo/mês	und	
qtde de resíduos sólidos domiciliares - sede	(1000 / 230) x 48,00%	72,06	2.161,94	m ³	
qtde de resíduos sólidos domiciliares - rural	(1000 / 230) x 20,00%	30,03	900,81	m ³	
qtde de resíduos sólidos inertes - prefeitura	(1000 / 1200) x 32,00%	9,21	276,25	m ³	
Totais		111,30	3.338,99	m ³	

Peso específico adotado resíduo domiciliar e varrição	230 kg/m ³
Peso específico adotado resíduo domiciliar e entulho	1.200 kg/m ³





 Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
EQUIPE AGENTE COLETOR COMPACTADOR					
ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	MÃO DE OBRA (SALÁRIO + ENCARGOS)				
1.1	Motorista	UND	1,00	R\$ 3.797,69	R\$ 3.797,69
1.2	Agente coletores	UND	3,00	R\$ 3.000,56	R\$ 9.001,68
2	FERRAMENTAS E EPI				
2.1	Equipamentos, Ferramentas	und	3,00	R\$ 259,81	R\$ 779,44
2.2	EPI	und	3,00	R\$ 119,06	R\$ 357,18
3	VEÍCULOS				
3.1	Caminhão coletor compactador - cap 15 m ³	und	1,00	R\$ 15.253,49	R\$ 15.253,49
	SUBTOTAL				R\$ 29.189,47
4	BDI	%	20%		R\$ 5.837,89
TOTAL POR MÊS					R\$ 35.027,37

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
CAMINHÃO CAÇAMBA COM EQUIPE					
ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	MÃO DE OBRA (SALÁRIO + ENCARGOS)				
1.1	Motorista	und	1,00	R\$ 3.797,69	R\$ 3.797,69
1.2	Gari coletor	und	2,00	R\$ 2.571,91	R\$ 5.143,82
2	MATERIAL /EQUIPAMENTOS				
2.1	Equipamentos, Ferramentas	cj	2,00	R\$ 101,67	R\$ 203,34
2.2	EPI	und	2,00	R\$ 326,19	R\$ 652,38
3	VEÍCULOS				
3.1	Caminhão tipo caçamba basculante - cap 12 m ³	h	1,00	R\$ 10.307,92	R\$ 10.307,92
	SUBTOTAL				R\$ 20.105,15
4	BDI	%	20%		R\$ 4.021,03
TOTAL POR MÊS					R\$ 24.126,18

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
CAMINHÃO CARROCERIA COM EQUIPE					
ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	MÃO DE OBRA (SALÁRIO + ENCARGOS)				
1.1	Motorista	und	1,00	R\$ 3.797,69	R\$ 3.797,69
1.2	Gari coletor	und	3,00	R\$ 2.571,91	R\$ 7.715,72
2	FERRAMENTAS E EPI				
2.1	Equipamentos, Ferramentas	cj	3,00	R\$ 101,67	R\$ 305,01
2.2	EPI	cj	3,00	R\$ 326,19	R\$ 978,58
3	VEÍCULOS				
3.1	Caminhão tipo carroceria	h	1,00	R\$ 10.307,92	R\$ 10.307,92
	SUBTOTAL				R\$ 23.104,92
4	BDI	%	20%		R\$ 4.620,98
TOTAL POR MÊS					R\$ 27.725,90


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



Prefeitura de
Paraipaba

	VALOR MENSAL (Unitário)	QUANT. (Unid)	VALOR MENSAL (Total)
COLETOR COMPACTADOR	35.027,37	2,00	70.054,73
CAMINHÃO CAÇAMBA	24.126,18	3,00	72.378,53
CAMINHÃO CARROCERIA	27.725,90	1,00	27.725,90
TOTAL POR MÊS		6,00	170.159,16

	QUANT. (m ³)	VALOR MENSAL	PREÇO UNIT. (m ³)
TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (2 COLETORES COMPACTADOR + 2 CAMINHÕES)	3.062,75	118.307,09	38,63
TRANSPORTE E COLETA DE PODAS DE ÁRVORES (VOLUMOSOS) (1 CAMINHÃO)	55,25	24.126,18	436,68
TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS ENTULHOS (1 CAMINHÃO)	221,00	27.725,90	125,46
TOTAL POR MÊS		170.159,16	


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060098839-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



Prefeitura de
Paraipaba

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS

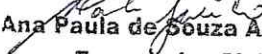
CAPINAÇÃO

ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	Valor dos serviços	m/o	1,00	R\$ 2.571,91	R\$ 2.571,91
2	Equipamentos, Ferramentas	cj	1,00	R\$ 128,63	R\$ 128,63
3	EPI	cj	1,00	R\$ 223,01	R\$ 223,01
	SUBTOTAL				R\$ 2.923,55
4	BDI	%	20%		R\$ 584,71

TOTAL POR MÊS

R\$ 3.508,26

QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	KM			17,00
VALOR UNITÁRIO km	R\$			3.508,26
VALOR MENSAL/Km	R\$			206,37


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
VARRIÇÃO					
ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	SERVIÇO				
1.1	Valor dos serviços	m/o	1,00	R\$ 2.571,91	R\$ 2.571,91
2	Equipamentos, Ferramentas	cj	1,00	R\$ 952,36	R\$ 952,36
3	EPI	cj	1,00	R\$ 223,01	R\$ 223,01
	SUBTOTAL				R\$ 3.747,27
4	BDI	%	20%		R\$ 749,45

TOTAL POR MÊS	R\$ 4.496,73
---------------	--------------

QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	KM			19,00
VALOR UNITÁRIO Km (VM/KM/MÊS)	R\$			4.496,73
VALOR MENSAL/Km	R\$			236,67


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



Prefeitura de
Paraipaba

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
PODAÇÃO DE ARVORES					
ITEM	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	SERVIÇO				
1.1	Valor dos serviços	m/o	1,00	R\$ 2.571,91	R\$ 2.571,91
2	Equipamentos, Ferramentas	cj	1,00	R\$ 4,48	R\$ 4,48
3	EPI	cj	1,00	R\$ 81,85	R\$ 81,85
	SUBTOTAL				R\$ 2.658,24
4	BDI	%	20%		R\$ 531,65

TOTAL POR MÊS	R\$ 3.189,89
---------------	--------------

QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	M³			200,00
VALOR UNITÁRIO DO M³ (VM/KM/MÊS)	R\$			3.189,89
VALOR UNITÁRIO (M³/Mês)	R\$			15,95


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018




Prefeitura de
Paraipaba

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
PINTURA DE MEIO-FIO					
ITEM	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	SERVIÇO				
1.1	Valor dos serviços	m/o	1,00	R\$ 2.571,91	R\$ 2.571,91
2	Equipamentos, Ferramentas	cj	1,00	R\$ 72,13	R\$ 72,13
3	EPI	cj	1,00	R\$ 65,21	R\$ 65,21
	SUBTOTAL				R\$ 2.709,24
4	BDI	%	20%		R\$ 541,85

TOTAL POR MÊS	R\$ 3.251,09
---------------	--------------

QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	KM			8,00
VALOR UNITÁRIO Km (VM/KM/MÊS)	R\$			3.251,09
VALOR MENSAL/Km	R\$			406,39


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



Prefeitura de
Paraipaba

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS					
RETROESCAVADEIRA OU MINI-PÁ CARREGADEIRA					
ITEM	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	SERVIÇO				
1.1	Retroescavadeira	h	1,00	R\$ 67,96	R\$ 67,96
	SUBTOTAL				R\$ 67,96
2	BDI	%	20%		R\$ 13,59
TOTAL POR HORA					R\$ 81,55
	QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	hs			80,00
	VALOR UNITÁRIO DA HORA	R\$			81,55

TABELA SEINFRA-CE 24.1 COM DESONERAÇÃO					
C3309 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL) - H					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10652	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)	H	0,0000	16,9188	0,0000
10766	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHP)	H	1,0000	58,9097	58,9097
				Total:	58,9097
				Total Simples:	58,91
				Encargos Sociais:	9,05
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	67,96

Ana Paula de Souza Azevêdo
Ana Paula de Souza Azevêdo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2

a



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS CUSTOS UNITÁRIOS

TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR

ITEM	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
1	SERVIÇO				
1.1	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL)	h	1,00	R\$ 174,42	R\$ 174,42
1.2	MÃO DE OBRA E MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRA C/ LÂM. E ESCARIF. (ALUGUEL)	h	1,00	R\$ 71,53	R\$ 71,53
	SUBTOTAL				R\$ 245,95
2	BDI	%	20%		R\$ 49,19

TOTAL POR HORA	R\$ 295,14
----------------	------------

QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA	hs			10,00
VALOR UNITÁRIO DA HORA	R\$			295,14

TABELA SEINFRA-CE 24.1 COM DESONERAÇÃO

C3313 - TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL) - H

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10664	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESCARIFICADOR - ALUGUEL (CHI - Custo Horário Improdutivo)	H	0,0000	39,2680	0,0000
10777	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESCARIFICADOR - ALUGUEL (CHP - Custo Horário Produtivo)	H	1,0000	165,3685	165,3685
				Total:	165,3685
				Total Simples:	165,37
				Encargos Sociais:	9,05
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	174,42

MÃO DE OBRA E MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRA C/ LÂM. E ESCARIF. (ALUGUEL) - H

MÃO DE OBRA E MATERIAL (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12890	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRA C/ LÂM. E ESCARIF. (ALUGUEL)	H	1,0000	10,4000	10,4000
12889	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRA C/ LÂM. E ESCARIF. (ALUGUEL)	H	1,0000	52,0800	52,0800
				Total:	62,4800
				Total Simples:	62,48
				Encargos Sociais:	9,05
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	71,53

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2


COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO CUSTO DA MÃO-DE-OBRA (SEM BDI) - SEDE / DISTRITOS

ITEM	ESPECIALIDADE CARGO/FUNÇÃO	SETOR DE TRABALHO SERVIÇO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ADICIONAL INSALUBRIDADE	SUB-TOTAL	ENC.SOCIAIS 124,66%	CUSTO UNITÁRIO		VALOR TOTAL
								MIENSAL	HORA	
1	AGENTE DE LIMPEZA	PINTURA DE MEIO FIO	1	954,00	190,80	1.144,80	1.427,11	2.571,91	13,61	2.571,91
2	AGENTE DE LIMPEZA	CAPINAÇÃO	2	954,00	190,80	1.144,80	1.427,11	2.571,91	13,61	5.143,82
3	AGENTE DE LIMPEZA	VARRIÇÃO	2	954,00	190,80	1.144,80	1.427,11	2.571,91	13,61	5.143,82
4	AGENTE DE LIMPEZA	PODA	1	954,00	190,80	1.144,80	1.427,11	2.571,91	13,61	2.571,91
5	AGENTE COLETOR	COLETA DE RESÍDUOS DOMICILIARES	6	954,00	381,60	1.335,60	1.664,96	3.000,56	15,88	18.003,35
6	AGENTE COLETOR	COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSO	3	954,00	190,80	1.144,80	1.427,11	2.571,91	13,61	7.715,72
7	AGENTE COLETOR	COMPACTADOR	6	954,00	381,60	1.335,60	1.664,96	3.000,56	15,88	18.003,35
8	MOTORISTA	CAMINHÃO COM COMPACTADOR	2	1.408,68	281,74	1.690,42	2.107,27	3.797,69	20,09	7.595,38
9	MOTORISTA	CAÇAMBA BASCULANTE/CARROCERIA	4	1.408,68	281,74	1.690,42	2.107,27	3.797,69	20,09	15.190,75
10	FISCAL	FISCALIZAÇÃO	1	1.408,68		1.408,68	1.756,06	3.164,74	16,74	3.164,74
TOTAL										R\$ 85.104,75

Obs.: No adicional de insalubridade levamos em consideração o percentual de 20% sobre o salário do agente de limpeza e motorista e 40% para os agentes de coleta domiciliar (agente coletor)

Para os agentes, foi considerado o valor do salário mínimo em 2018.

O valor dos motoristas são da tabela 24.1 da Seinfra-CE, insumo (I2380) Motorista = R\$ 8,00/hora x 176,085 horas/mês.



Ara Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.M. nº 060096539-2



MEMÓRIA DE CÁLCULO SEM EQUIPE

1. Custo Mensal Total com Caminhão Compactador

Quilometragem por Viagem		
Descrição	Coleta	Deslocamento
Coleta e transporte de RSD	35,00 km	5,00 km

Viagens pro Mês	
Descrição	Número de Viagens Mensal
Coleta e transporte de RSD	52

Quilometragem por Mês		
Descrição	Coleta	Deslocamento
Coleta de RSD	2.080,00	260,00
Subtotal	2.080,00	260,00
Total	2.340,00	260,00



I - Custo Mensal com Combustível

5.351,73

Consumo de Combustível - Coleta				
Descrição	km	km/litro	Preço	Total
Coleta	2.080,00	1,50	3,29	4.562,13
Total em R\$/mês				4.562,13

Consumo de Combustível - Deslocamento				
Descrição	km	km/litro	Preço	Total
Deslocamento	600,00	2,50	3,29	789,60
Total em R\$/mês				789,60

II - Custo Mensal com Manutenção

R\$ 3.080,00

Veículo Coletor - Caminhão Compactador (5 anos)				
Descrição	Chassi	Caçamba	Pneu	Total
Valor do Veículo s/ Pneu	100.000,00	50.000,00	-	144.000,00

Custo com Manutenção				
Valor do Veículo s/ Pneu	Fator Manut.	Quantidade	Vida Útil	Total
150.000,00	60%	4,00	120,00	3.080,00
Custo Total de Manutenção por Mês				3.080,00

III - Custo Mensal com Pneu

R\$ 1.238,40

1. Admitindo um ciclo com uma troca de pneu novo e três recapamento do mesmo;
2. Cada ciclo permite que o veículo percorra 100.000 km;
3. Para percorrer os 100.000 km será gasto;

Consumo de Pneu - 01 Ciclo de 100.000 km			
Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Total
Pneu novo	6,00	1.600,00	9.600,00
Coleta Diurna	18,00	1.100,00	19.800,00
Custo por Ciclo			29.400,00

Custo Mensal com Pneu				
Km/mês	km/ciclo	Quantidade	Vida Útil	Total
2.340,00	100.000	0,0480	25.800,00	1.238,40
Total em R\$/Mês				1.238,40

IV - Custo Mensal com Lavagem e Lubrificação

R\$ 1.209,14

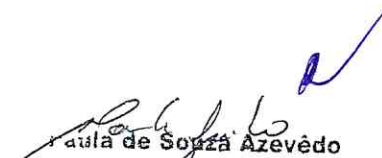
Custo variável por quilômetro rodado

R\$ 1.109,14

Custos com Óleo e Lubrificante						
Descrição	Cartier	Reposição	Litros	R\$/litros	Km/ciclo	Custo/km
Motor	16,00	8,00	24,00	12,00	5.000,00	0,0576000
Transmissão			17,00	15,00	20.000,00	0,0127500
Comando Hídr.			560,00	13,00	50.000,00	0,1456000
Total do Custo por Km						0,2159500

Custo com Filtro		
Custo com Lubrificante/km	Verba em %	Custo/km
0,07035	20%	0,0140700
Total do custo por Km		0,0140700

Custo com Graxa			
Quilos/ciclo	R\$/quilo	Km/ciclo	Custo/km
0,70	6,00	4.000,00	0,0010500
Total do custo por Km			0,0010500


Rosa Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO SEM EQUIPE

Resumo dos Custos Variáveis por KM rodado						
Descrição	Motor	Transmissão	Hidráulico	Filtro	Graxa	Custo/km
Custo/Km	0,05760000	0,0127500	0,14560000	0,11407000	0,0010500	0,2310700
Total do Custo por Km					0,23107000	

Custo em R\$ dos Custos Variáveis por Quilômetro		
Total do custo/km	Km/Mês	Custo
0,23107	2.340,00	540,70
		540,70

Custo não variável por quilômetro rodado R\$ 200,00

Custo Mensal com Lavagem				
Custo /Lavagem	Caminhões	Lavagem/Mês/veículo	Lavagem/Mês	Total
100,00	2,00	2,00	2,00	200,00
Total em R\$/Mês				200,00

V - Custo Mensal com Licenciamento R\$ 214,67

Custos com Licenciamento					
Seguro Obrigatório	Taxas	IPVA	Custo/ano/veic.	Veículos	Custo/Mês
280,50	107,41	900,00	1.288,01	2,00	214,67
Total em R\$/Mês					214,67

VI - Custo Mensal com Depreciação R\$ 1.333,33

Para o cálculo da depreciação foi considerado o preço inicial de um veículo com 5 anos de uso, e para o residual, ao término do contrato, o preço de veículo com 10 anos de uso.

Descrição	Custo com Depreciação do Chassi e Caçamba					
	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos
Valor do bem	R\$ 154.000,00	R\$ 146.000,00	R\$ 138.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 122.000,00	R\$ 114.000,00
Depreciação/ano	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
Depreciação/Mês	R\$ 666,67	R\$ 666,67	R\$ 666,67	R\$ 666,67	R\$ 666,67	R\$ 666,67
Quant. De Veículo	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Depreciação em R\$/Mês					R\$ 1.333,33	

VII - Custo Mensal com Capital R\$ 2.726,22

Formula a ser adotada - $C = [Co * J^n - Cn] * [1 - J] / [1 - J^n] - D$

onde,

C = custo do capital mensal

Co = Capital Inicial (valor do equipamento)

Cn = Capital após n meses (residual)

J= principal mais juros mensais de 1% (1+juros)


n = numeros de meses do contrato

D= Valor da depreciação mensal (item anterior)

Custo com Capital - Chassi e Caçamba (Ano de fabricação)								
Descrição	Co - Preço	Cn - Residual	D-deprec.	n	J	Custo total	Quant.	Custo Unt.
Ano 2004	R\$ 154.000,00	R\$ 114.000,00	R\$ 666,67	60	1,01	R\$ 1.363,11	2,00	R\$ 2.726,22
Total em R\$/Mês							R\$ 2.726,22	

RESUMO DOS CUSTOS COM CAMINHÃO COMPACTADOR

I -	Custo Mensal com Combustível	R\$ 5.351,73
II -	Custo Mensal com Manutenção	R\$ 3.080,00
III -	Custo Mensal com Pneu	R\$ 1.238,40
IV -	Custo Mensal com Lavagem e Lubrificação	R\$ 1.309,14
V -	Custo Mensal com Licenciamento	R\$ 214,67
VI -	Custo Mensal com Depreciação	R\$ 1.333,33
VII -	Custo Mensal com Capital	R\$ 2.726,22
Total		R\$ 15.253,49


Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item 02 - Equipe de Coleta e Transporte de Entulho, Varrição e Poda na Sede.

Custo Mensal Total com Caminhão Basculante e Carroceria

Quilometragem por Viagem		
Descrição	Coleta	Deslocamento
Entulho e Resíduos Volumosos	16,00	5,00 km
Poda	12,00	5,00 km

Viagens pro Mês	
Descrição	Número de Viagens Mensal
Entulho e Resíduo Volumosos	95,00
Poda	70,00

Quilometragem por Mês		
Descrição	Coleta	Deslocamento
Entulho e Resíduo Volumosos	1.520,00 km	475,00 km
Poda	840,00 km	350,00 km
Subtotal	2.360,00 km	825,00 km
Total	3.185,00 km	



I - Custo Mensal com Combustível

4.786,95

Consumo de Combustível - Coleta				
Descrição	km	km/litro	Preço	Total
Coleta diurna	2.360,00	2,00	3,29	3.882,20
Total em R\$/mês				3.882,20

Consumo de Combustível - Deslocamento				
Descrição	km	km/litro	Preço	Total
Coleta Diurna	825,00	3,00	3,29	904,75
Total em R\$/mês				904,75

II - Custo Mensal com Manutenção

R\$ 252,00

Veículo Coletor - Caminhão Basculante e Carroceria (15 anos)				
Descrição	Chassi	Caçamba	Pneu	Total
Valor do veículo s/ pneu	50.000,00	10.000,00	-	9.600,00
Total em R\$/mês				50.400,00

Custo com Manutenção				
Valor do Veículo s/ pneu	Fator Manut.	Quant.	Vida útil	Total
50.400,00	60%	1,00	120,00	252,00
Custo Total de Manutenção por Mês				252,00

III - Custo Mensal com Pneu

R\$ 821,73

1. Admitindo um ciclo com uma troca de pneu novo e três recalapeamento do mesmo;
2. Cada ciclo permite que o veículo percorra 100.000 km;
3. Para percorrer os 100.000 km será gasto;

Consumo de Pneu - 01 Ciclo de 100.000 km			
Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Total
Pneu novo	6,00	1.600,00	9.600,00
Coleta Diurna	18,00	900,00	16.200,00
Custo por Ciclo			25.800,00

Custo com Pneu				
Km/mês	km/ciclo	Quantidade	Vida Útil	Total
3.185,00	100.000	0,0319	25.800,00	821,73
Total em R\$/Mês				821,73

IV - Custo Mensal com Lavagem e Lubrificação


R\$ 716,49

Custo variável por quilômetro rodado

R\$ 266,49

Custos com Óleo e Lubrificante						
Descrição	Carter	Reposição	Litros	R\$/litros	Km/ciclo	Custo/km
Motor	16,00	8,00	24,00	12,00	5.000,00	0,0576000
Transmissão			21,00	15,00	28.000,00	0,0112500
Total do Custo por Km						0,0688500

Custo com Filtro		
Custo com Lubrificante/km	Verba em %	Custo/km
0,06885000	20%	0,0137700
Total do custo por Km		0,0137700


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Custo com Graxa			
Quilômetros/ciclo	R\$/quillo	Km/ciclo	Custo/km
0,70	6,00	4.000,00	0,0010500
Total do custo por KM			0,0010500

Resumo dos Custos Variáveis por KM rodado					
Descrição	Motor	Transmissão	Filtro	Graxa	Custo/km
Custo/km	0,05760000	0,0127500	0,01377000	0,00105000	0,08367000
Total do Custo por Km					0,08367000

Custo em R\$ dos Custos Variáveis por Quilômetro		
Total do custo/km	Km/Mês	Custo
0,08367000	3.185,00	266,40
Total em R\$/Mês		266,40

Custo não variável por quilômetro rodado

R\$ 450,00

Custo Mensal com Lavagem				
Custo /Lavagem	Caminhões	Lavagem/Mês/veículo	Lavagem/Mês	Total
50,00	3,00	3,00	9,00	450,00
Total em R\$/Mês				450,00

V - Custo Mensal com Licenciamento

R\$ 235,15

Custos com Licenciamento					
Seguro Obrigatório	Taxas	IPVA	Custo/ano/veic.	Veiculos	Custo/Mês
193,2	107,41	640,00	940,61	3,00	235,15
Total em R\$/Mês					R\$ 235,15

VI - Custo Mensal com Depreciação

R\$ 2.700,00

Para o cálculo da depreciação foi considerado o preço inicial de um veículo com 15 anos de uso, e para o residual, ao término do contrato, o preço de um veículo com 20 anos.

Descrição	Custo com Depreciação do Chassi e Carroceria					
	15 anos	16 anos	17 anos	18 anos	19 anos	20 anos
Valor do bem	R\$ 50.400,00	R\$ 39.600,00	R\$ 28.800,00	R\$ 18.000,00	R\$ 7.200,00	-R\$ 3.600,00
Depreciação/ano	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00
Depreciação/Mês	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00
Quant. De Veículo	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Depreciação em R\$/Mês						R\$ 2.700,00

VII - Custo Mensal com Capital

R\$ 795,60

Formula a ser adotada - $C = [Co * J^n - Cn] * [1 - J] / [1 - J^n] - D$

onde,

C = custo do capital mensal

Co = Capital inicial (valor do equipamento)

Cn = Capital após n meses (residual)

J = principal mais juros mensais de 1% (1+juros)


n = numeros de meses do contrato

D = Valor da depreciação mensal (item anterior)

Custo com Capital - Chassi e Carroceria (Ano de fabricação)								
Descrição	Co - Preço	Cn - Residual	D-deprec.	n	J	Custo total	Quant.	Custo Unt.
1994	R\$ 50.400,00	-R\$ 3.600,00	R\$ 900,00	60	1,01	R\$ 265,20	3,00	R\$ 795,60
Total em R\$/Mês							R\$ 795,60	

RESUMO DOS CUSTOS COM CAMINHÃO BASCULANTE / CARROCERIA

I -	Custo Mensal com Combustível	R\$ 4.786,95
II -	Custo Mensal com Manutenção	R\$ 252,00
III -	Custo Mensal com Pneu	R\$ 821,73
IV -	Custo Mensal com Lavagem e Lubrificação	R\$ 716,49
V -	Custo Mensal com Licenciamento	R\$ 235,15
VI -	Custo Mensal com Depreciação	R\$ 2.700,00
VII -	Custo Mensal com Capital	R\$ 795,60
Total		R\$ 10.307,92


Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

RELAÇÃO DE EPI UTILIZADO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO

N.	ITEM	UNID	PR.UNIT.	PINTURA M.FIO		COLETA DOMICILIAR		COLETA DE ENTULHO		CAPINAÇÃO/VARR.		PODA	
				QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
1	CALÇA BRIM	UND	36,90	4	147,60	9	332,10	21	774,90	14	516,60	4	147,60
2	CAMISA BRIM C/ FAIXA REFLETIVA	UND	52,40	4	209,60	9	471,60	21	1.100,40	14	733,60	4	209,60
3	BONÉ (ÁRABE)	UND	17,60	4	70,40	4	70,40	21	369,60	14	246,40	4	70,40
4	BOTA DE COURO CANO CURTO	PAR	45,00	4	180,00	4	180,00	21	945,00	14	630,00	4	180,00
5	MÁSCARA DESCARTÁVEL	UND	1,24		-	20	24,80	20	24,80	20	24,80	20	24,80
6	LUVA DE COURO (VAQUETA)	PAR	17,49	10	174,90	20	349,80	40	699,60	30	524,70	20	349,80
	CUSTO ANUAL POR TRABALHADOR				782,50		1.428,70		3.914,30		2.676,10		982,20
	CUSTO MENSAL POR TRABALHADOR				65,21		119,06		326,19		223,01		81,85

Ana Paula de Souza Azevedo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2




RELATÓRIO DOS EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E CAL UTILIZADOS NAS COMPOSIÇÕES DE CUSTO

N.	ITEM	UNID	PR.UNIT.	EQ. COLETA COMPACT		EQ. COLETA ENTULHOS		SERVIÇOS PINT. MEIO-FIO		CAPINAÇÃO		PODA		VARRIÇÃO	
				QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
1	VASSOURÃO PIAÇABA 60CM	UND	10,88	2	21,76	12	130,56	4	49,52	14	152,32	2	21,76	16	174,08
2	CARRINHO DE MÃO (SEINFRA-CE 12620)	UND	146,00	-	-	5	790,00	2	292,00	5	790,00	-	-	-	-
3	ENXADAS	UND	29,00	-	-	2	58,00	-	-	8	232,00	-	-	-	-
4	PÁ QUADRADA	UND	16,00	6	96,00	4	64,00	-	-	10	160,00	2	32,00	16	256,00
5	RASTELO	UND	15,90	-	-	2	31,80	-	-	4	63,60	-	-	-	-
6	CHIBANCA	UND	51,42	-	-	2	102,84	-	-	2	102,84	-	-	-	-
7	PICARETAS	UND	51,42	-	-	2	102,84	-	-	2	102,84	-	-	-	-
8	CAL EM PO PARA PINTURA (SEINFRA-CE 10440)	KG	1,06	-	-	-	-	500	590,00	-	-	-	-	-	-
9	SACO LIXO 100 KG	UND	0,30	10.000	3.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	17.994	5.398,20
10	CARRINHO DE VARRIÇÃO	UND	350,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	5.600,00
CUSTO ANUAL					3.117,76		1.220,04		865,52		1.543,60		53,76		11.428,28
CUSTO MENSAL					259,81		101,67		72,13		128,63		4,48		952,36

Ana Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2






CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

P *e*

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL
1.0	LIMPEZA URBANA													
1.01	TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	118.307,09	1.419.685,04
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.02	TRANSPORTE E COLETA DE PODAS DE ÁRVORES (VOLUMOSOS)	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	24.126,18	289.514,12
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.03	TRANSPORTE E COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS ENTULHOS	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	27.725,90	332.710,80
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.04	CAPINAÇÃO	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	3.508,26	42.099,11
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.05	VARRIÇÃO	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	4.496,73	53.960,73
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.06	PODAÇÃO DE ÁRVORES	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	3.189,89	38.278,62
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.07	PINTURA DE MEIO-FIO	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	3.251,09	39.013,09
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
1.08	SERVIÇO DE RETROSCAVADEIRA, NA EXECUÇÃO DE LIMPEZA DE TERRENOS BALDIOS NA SEDE E NOS DISTRITOS	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	9.786,06	117.432,67
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 258

Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL
1.09	SERVIÇO DE TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR NO "LIXÃO"	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	2.951,38	35.416,58
	%	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
	Subtotal do Mês:	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	197.342,56	2.368.110,76
	% da Medição	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	100,00%
	Total Acumulado:	197.342,56	394.685,13	592.027,69	789.370,25	986.712,82	1.184.055,38	1.381.397,95	1.578.740,51	1.776.083,07	1.973.425,64	2.170.768,20	2.368.110,76	
	% da Medição Acumulada	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	

Paula de Souza Azevedo
 na Paula de Souza Azevedo
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 9748 - D
 R.N. nº 060096539-2



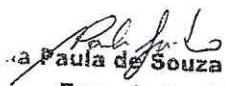


ENCARGOS SOCIAIS

P *e*



RELAÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS		
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS:	36,80%
	01 INSS	20,00%
	02 SESI/SESC	1,50%
	03 SENAI/SENAC	1,00%
	04 SEBRAE	0,60%
	05 INCRA	0,20%
	06 SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
	07 SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
	08 FGTS	8,00%
GRUPO B	ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE "A"	39,17%
	01 REPOUSO SEMANAL E FERIADOS	22,90%
	02 AUXÍLIO ENFERMAGEM	0,79%
	03 LICENÇA MATERNIDADE	0,34%
	04 13º SALÁRIO	10,57%
05 CHUVAS/AFASTAMENTOS/FALTAS	4,57%	
GRUPO C	ENCARGOS LIGADOS A DEMISSÃO DO TRABALHADOR	33,22%
	01 DEPOSITO POR DESPENSA INJUSTA: 50% SOBRE [A2+(A2+B)]	5,91%
	02 FÉRIAS INDENIZADAS	14,05%
	03 AVISO PRÉVIO INDENIZADO	13,26%
GRUPO D	ENCARGOS SOCIAIS REINCIDENTES:	15,47%
	01 INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	14,41%
	02 INCIDÊNCIA DO GRUPO A8 SOBRE C3	1,06%
TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS		124,66%


Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



BDI

P

e

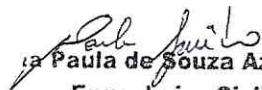
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DATA: Janeiro/2018



Prefeitura de
Paraipaba

COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	
		SUB-TOTAL	TOTAL
1. DESPESAS INDIRETAS			
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		0,25
1.2	ADMINISTRAÇÃO, PRODUÇÃO E CONTROLE		1,10
1.2.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,10	
1.2.1.1.	Despesas administrativas(material de expediente, telefone, etc)	1,10	
A - TOTAIS DAS DESPESAS INDIRETAS			1,35
2. DESPESAS TRIBUTÁRIAS			
2.1	Despesas fiscais, previdenciárias		9,65
	ISS	5,00	
	PIS	1,65	
	COFINS	3,00	
B - TOTAIS DAS DESPESAS TRIBUTARIAS			9,65
3. BENEFÍCIOS			
3.1	BONIFICAÇÃO / LUCRO DA EMPRESA		9,00
C - TOTAIS DAS DESPESAS TRIBUTARIAS			9,00
PERCENTUAL DO BDI (A+B+C)			20,00


Paula de Souza Azevêdo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2



ART

P

a



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20180293837**

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20180289041

1. Responsável Técnico

ANA PAULA DE SOUZA AZEVEDO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 060096539-2

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42

RUA JOAQUIM BRAGA

Nº: 296

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Paraipaba

UF: CE

CEP: 62685000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.368.110,76

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42

SEM DEFINIÇÃO NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: TODOS

Cidade: Paraipaba

UF: CE

CEP: 62685000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 02/01/2018

Previsão de término: 30/09/2018

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
A1 - ATUACAO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRICULTURA -> NUTRIÇÃO VEGETAL E FITOSSANIDADE -> CAPINA -> #0229 - MANUAL	204,00	km
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0829 - PODA	2.400,00	m3
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1509 - RESÍDUOS DOMICILIARES	36.753,00	m3
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	662,99	m3
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1517 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	2.651,98	m3
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1541 - RESÍDUOS DOMICILIARES	36.753,00	m3
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1542 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	662,99	m3
A7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRICULTURA -> NUTRIÇÃO VEGETAL E FITOSSANIDADE -> CAPINA -> #0229 - MANUAL	204,00	km
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0829 - PODA	2.400,00	m3
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1509 - RESÍDUOS DOMICILIARES	36.753,00	m3
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	662,99	m3
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1517 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	2.651,98	m3
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1541 - RESÍDUOS DOMICILIARES	36.753,00	m3

Ana Paula de Souza Azevedo
Engenheira Civil
CREA - CE nº 9748 - D
R.N. nº 060096539-2

Aloisio Costa Maia
Sec de Infraestrutura
CPF 043.085.733-00



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20180293837**

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20180289041

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> 662,99 m3
SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1542 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA

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

5. Observações

ORÇAMENTO, MEMÓRIAS DE CÁLCULOS, ESPECIFICAÇÕES, COMPOSIÇÕES E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO SÓLIDOS, NA SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PARAIPABA, 26 de JANEIRO de 2018
Local data

Ana Paula de Souza Azevedo
ANA PAULA DE SOUZA AZEVEDO - CPF: 362.306.693-15

Aloisio Costa Maia
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CNPJ: 10.380.608/0001-42

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 25/01/2018

Nosso Número: 8212345931

