

CARTA PROPOSTA

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS - CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



REF.: CONCORRÊNCIA Nº 2023.02.04.001F

ATRAVÉS DO PRESENTE, DECLARAMOS INTEIRA SUBMISSÃO AOS PRECEITOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93 E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES E ÀS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES PREVISTAS NO EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 2023.02.04.001F, COM DATA DE ABERTURA MARCADA PARA O DIA 17 DE MARÇO DE 2023, ÀS 08HRS, NA SALA DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, SITUADA NA AVENIDA MARIA LUIZA LEITE SANTOS S/N, BAIRRO BULANDEIRA, TARRAFAS/CE.

DECLARAMOS, AINDA QUE NÃO POSSUÍMOS NENHUM FATO QUE NOS IMPEÇA DE PARTICIPAR DA PRESENTE LICITAÇÃO.

ITEM	UNID	QUANT.	OBJETO	VALOR MENSAL	VALOR GLOBAL
01	MÊS	10	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS, CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE, DISTRITOS E VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES – TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS – CE, ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS -CE.	R\$ 73.947,19	R\$ 739.471,90
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA					R\$ 739.471,90

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: **R\$ 739.471,90** (SETECENTOS E TRINTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E NOVENTA CENTAVOS)

PROPONENTE: CONSTRUTORA SMART LTDA

ENDEREÇO: AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 1250, SALAS 1408/1409 – SÃO GERARDO - CEP: 60325-001

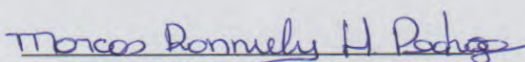
CIDADE: FORTALEZA – CEARÁ

CNPJ: 23.078.596/0001-48

VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (NOVENTA) DIAS, DE ACORDO COM O EDITAL

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: DE ACORDO COM O EDITAL

FORTALEZA, 14 DE MARÇO DE 2023.



Marcos Ronniely Holanda Pedroza

Sócio Administrador

CPF: 021.953.583-35

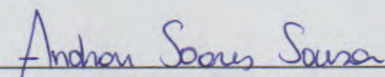
CONSTRUTORA SMART LTDA

CNPJ: 23.078.596/0001-48

AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 1250, SALAS 1408/1409 – SÃO GERARDO - CEP: 60325-001 - FORTALEZA – CEARÁ

TELEFONE: (85) 3182.4631

CONSTRUTORASMART@HOTMAIL.COM



Andson Soares Sousa

Engenheiro Civil

CREA Nº 52649/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS, CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS E VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
DATA: MARÇO DE 2023

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	SERVIÇOS	UND	QUANT. MENSAL	VR. UNIT.	VR. PARCIAL	VR. TOTAL
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS							
1.1		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE VARRIÇÃO COM DESTINO FINAL DMT = 5,00 KM. (C0702 + C2533)	M²	327,60	25,75	8.435,70	84.357,00
1.2		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (MATERIAL DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) DMT = 5,00 KM (C0702 + C2533)	M²	117,52	25,75	3.026,14	30.261,40
1.3		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RESÍDUOS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÕES) DMT = 5,00 KM (C0702 + C2533)	M²	58,76	25,75	1.513,07	15.130,70
SUB-TOTAL DO ITEM 1.0						12.974,91	129.749,10
2.0 SERVIÇOS DE LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS E DESTINO FINAL							
2.1	C3954	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	M²	11.150,29	0,61	6.801,68	68.016,80
2.2	C0588	SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS	KM	7,04	1.062,90	7.482,82	74.828,20
2.3		SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS URBANAS: PARALELEPÍPEDO, PEDRA TOSCA, ASFALTO, PRAÇAS, CANTEIROS	M²	681.339,20	0,04	27.253,57	272.535,70
2.4		SERVIÇOS DE ARBORIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE JARDINS LOGRADOUROS E CANTEIROS - PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	UNID	194,00	18,06	3.503,64	35.036,40
SUB-TOTAL DO ITEM 2.0						45.041,71	450.417,10
3.0 ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS							
3.1	10765	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	20,00	56,82	1.136,40	11.364,00
SUB-TOTAL DO ITEM 3.0						1.136,40	11.364,00
SUB-TOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL)						59.153,02	591.530,20
B.D.I. (25,01%)						14.794,17	147.941,70
TOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL)						73.947,19	739.471,90
TOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL) - MÊS - 12,00						73.947,19	739.471,90
SETECENTOS E TRINTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E NOVENTA CENTAVOS							

Marcos Ronniely H. Pedrosa
Marcos Ronniely Hofanda Pedroza
Sócio - Administrador

Andson Soares Sousa
Andson Soares Sousa
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS, CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS E VILAS,
CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
DATA: MARÇO DE 2023

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - GLOBAL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS	%	TOTAL (R\$) GLOBAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS	22,36%	129.749,10	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43
2.0	SERVIÇOS DE LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS E DESTINO FINAL	77,64%	450.417,10	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76
SUBTOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL)		100,00%	580.166,20	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18
SUBTOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL)		100,00%	580.166,20	8,33%	48.347,18	16,67%	96.694,37	25,00%	145.041,55	33,33%	193.388,73	41,67%	241.735,92	50,00%	290.083,10
B.D.I. (25,82%)		25,50%	147.941,70	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48
TOTAL GERAL		100,00%	728.107,90	8,33%	60.675,66	16,67%	121.351,32	25,00%	182.026,98	33,33%	242.702,63	41,67%	303.378,29	50,00%	364.053,95

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS	%	TOTAL (R\$) GLOBAL	210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS	22,36%	129.749,10	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43	8,33%	10.812,43
2.0	SERVIÇOS DE LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS E DESTINO FINAL	77,64%	450.417,10	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76	8,33%	37.534,76
SUBTOTAL GERAL (MENSAL/GLOBAL)		100,00%	580.166,20	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18	8,33%	48.347,18
SUBTOTAL VALOR ACUMULADO (MENSAL/GLOBAL)		100,00%	580.166,20	58,33%	338.430,28	66,67%	386.777,47	75,00%	435.124,65	83,33%	483.471,83	91,67%	531.819,02	100,00%	580.166,20
B.D.I. (25,82%)		25,50%	147.941,70	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48	8,33%	12.328,48
TOTAL GERAL		100,00%	728.107,90	58,33%	424.729,61	66,67%	485.405,27	75,00%	546.080,93	83,33%	606.756,59	91,67%	667.432,24	100,00%	728.107,90

Marcos Ronniely H. Pedrosa
Marcos Ronniely Holanda Pedrosa
Sócio - Administrador

Andson Soares Sousa
Andson Soares Sousa
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
 SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS, CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS E VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
 LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
 TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
 DATA: MARÇO DE 2023

ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM NÃO INCIDÊNCIA DE A	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	16,82%	6,43%
TOTAL (A+B+C+D)		112,76%	71,07%

Marcos Ronniely H. Pedrosa
 Marcos Ronniely Holanda Pedrosa
 Sócio - Administrador
 CPF: 021.953.583-35

Andson Soares Sousa
 Andson Soares Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 52649/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS,
CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS
E VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
DATA: MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,49%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
	DESPESAS INDIRETAS	6,19%
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA / SEGUROS	0,82%
L	LUCRO	5,85%
	BENEFÍCIO	6,67%
CÓD	DESCRIÇÃO	%
I	IMPOSTOS	9,35%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	1,20%
	CPRB	4,50%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,35%
	BDI =	25,01%

$$BDI = (1 + AC + R + S + G) * (1 + DF) * (1 + L) / (1 - I) - 1$$

Marcos Ronniely H. Rocha
Marcos Ronniely Holanda Pedroza
Sócio - Administrador
CPF: 021.953.583-35

Andson Soares Sousa
Andson Soares Sousa
Engenheiro Civil
CREA Nº 52649/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS,
CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS E
VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
DATA: MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7200	17,1400	12,34
TOTAL MÃO DE OBRA					12,34
EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,2400	18,9005	4,54
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					4,54

TOTAL SIMPLES					16,88
ENCARGOS INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					16,88

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,1852	47,8800	8,87
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					8,87

TOTAL SIMPLES					8,87
ENCARGOS INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					8,87

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE VARRIÇÃO COM DESTINO FINAL DMT = 5,00 KM (C0702 + C2533)	RS25,75
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (MATERIAL DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) DMT = 5,00 KM (C0702 + C2533)	RS25,75
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RESÍDUOS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÕES) DMT = 5,00 KM (C0702 + C2533)	RS25,75

C3954 - CAPINA MANUAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0300	17,1400	0,51
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0033	30,8500	0,10
TOTAL MÃO DE OBRA					0,61

TOTAL SIMPLES					0,61
ENCARGOS INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,61

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					

I2395	PINTOR	H	44,0870	23,1700	1.021,50
TOTAL MÃO DE OBRA					1.021,50
MATERIAIS					
I2496	SUPERCAL	KG	90,0000	0,4600	41,40
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORÁRIO)					41,40
TOTAL SIMPLES					1.062,90
ENCARGOS INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					1.062,90

I0765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
DEFAULT					
I2826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	H	1,0000	18,4040	18,40
I2702	JUROS	H	1,1261	0,4000	0,45
I2701	DEPRECIÇÃO	H	12,6711	0,4000	5,07
I2703	MANUTENÇÃO	H	19,0067	0,4000	7,60
I2827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	H	1,0000	25,3000	25,30
TOTAL DEFAULT					56,82

TOTAL SIMPLES					56,82
ENCARGOS INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					56,82

Marcos Ronniely H. Pedrosa
 Marcos Ronniely Holanda Pedroza
 Sócio - Administrador
 CPF: 021.953.583-35

Andson Soares Sousa
 Andson Soares Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 52649/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS
SERVIÇO: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, RESÍDUOS VEGETAIS, CONSTRUÇÃO, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS URBANAS NA SEDE E DISTRITOS E VILAS, CONFORME ANEXO DAS LOCALIDADES - TODAS NO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
LOCAL: ZONA URBANA DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS
TABELA SEINFRA 27.1 - DESONERADA - BDI = 25,01%
DATA: MARÇO DE 2023

MEMORIAL DE CÁLCULO (MENSAL)

1.0 - TAXA PERCAPTA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UND	%
1.1	RESIDENCIAIS	0,50	KG/HAB/DIA	52,08%
1.2	COMERCIAIS	0,10	KG/HAB/DIA	10,42%
1.3	INERTES (CAPINA - PODA)	0,07	KG/HAB/DIA	7,29%
1.4	INERTES (MATERIAL DE CONSTRUÇÕES)	0,12	KG/HAB/DIA	12,50%
1.5	INSTITUIÇÕES HOSPITALARES	0,00	KG/HAB/DIA	0,00%
1.6	INSTITUIÇÕES DIVERSAS	0,00	KG/HAB/DIA	0,00%
1.7	LIMPEZA DE RUA	0,17	KG/HAB/DIA	17,71%
TOTAL		0,96	KG/HAB/DIA	100,00%

2.0 - DADOS ADMISSÍVEIS

PB = POPULAÇÃO BENEFICIADA (SEDE) E DISTRITOS 6.113,00 HAB
TXP = TAXA PERCAPTA MÉDIA 0,96 KG/HAB/DIA
PE = PESO ESPECÍFICO (MÉDIO) 622,00 KG/M3
PRE = PRODUÇÃO ESTIMADA
PRE = TXP x PB **5.868,00 KG/DIA**

3.0 - CÁLCULO DO LIXO

3.1 - MASSA DE LIXO GERADO POR DIA = M

MD = PB x TXP
PB = POPULAÇÃO BENEFICIADA (SEDE) = 6.113,00 HAB
TXP = TAXA PERCAPTA = 0,96 KG/HAB/DIA
MD = MASSA DE LIXO GERADA POR DIA = **5.868,00 KG/DIA**

3.2 - MASSA DE LIXO GERADO NO MÊS = MM

MM = MD x N° DE DIAS
MD = MASSA DE LIXO GERADA POR DIA = 5.868,00 KG/DIA
N° DIAS = NÚMERO DE DIAS = 30,00 DIAS
MM = MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS = **176.054,40 KG/MÊS**
MM = MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS = **176,05 TON/MÊS**
TOTAL 176,05

3.3 - VOLUME MÉDIO COLETADO = VMC

VMC = PRE / PE
PRE = PRODUÇÃO ESTIMADA = 5.868,00 KG/DIA
PE = PESO ESPECÍFICO = 375,00 KG/M3
VMC = VOLUME MÉDIO COLETADO = **15,65 M3/DIA**

3.4 - VOLUME MÉDIO COLETADO POR MÊS = VMCM

VMCM = VMC x N° DIAS
VMC = VOLUME MÉDIO COLETADO = 15,65 M3/DIA
N° DIAS = NÚMERO DE DIAS = 30,00 DIAS

CONSTRUTORA SMART LTDA
CNPJ: 23.078.596/0001-48

AV. BEZERRA DE MENEZES, N° 1250, SALAS 1408/1409 - SÃO GERARDO - CEP: 60325-001 - FORTALEZA - CEARÁ
TELEFONE: (85) 3182.4631

CONSTRUTORASMART@HOTMAIL.COM

VMCM = VOLUME MÉDIO COLETADO POR MÊS

469,50 M3/MÊS

3.5 - VOLUME MÉDIO COLETADO P/ DIA EM 26 DIAS = VC26

VC26 = VMCM / Nº DE DIAS

VMCM = VOLUME MÉDIO COLETADO POR MÊS =

469,50 M3/MÊS

Nº DE DIAS = NÚMERO DE DIAS =

26,00 DIAS

VC26 = VOLUME MÉDIO COLETADO P/ DIA EM 26 DIAS

18,06 M3/DIA

4.0 - COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES = CRSD

CRSD - VC26*%TPRD

VC26 = VOLUME MÉDIO COLETADO P/ DIA EM 26 DIAS

18,06 M3/DIA

TPRD = TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS DOMICILIARES

69,79% DIAS

CRSD = VOLUME COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ DIA =

12,60 M3/DIA

CRSD = VOLUME COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ MÊS =

327,60 M3/MÊS

4.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (VARRIÇÃO - CAPINA - PODA)

CRSU - VC26*%TPRU

VC26 = VOLUME MÉDIO COLETADO P/ DIA EM 26 DIAS

18,06 M3/MÊS

TPRU = TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS URBANOS

25,00%

CRSU = VOLUME COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ DIA =

4,52 M3/DIA

CRSU = VOLUME COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ MÊS =

117,52 M3/MÊS

4.3 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - ENTULHO)

CRSU - VC26*%TPRU

VC26 = VOLUME MÉDIO COLETADO P/ DIA EM 26 DIAS

18,06 M3/MÊS

TPRU = TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS URBANOS

12,50%

CRSU = VOLUME COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ DIA =

2,26 M3/DIA

CRSU = VOLUME COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ MÊS =

58,76 M3/MÊS

5.0 - CAPINA E TRANSPORTE

5.1 - ÁREA A CAPINAR = AC

AC = AUR x P

AUR = ÁREA URBANA APROXIMADA =

133.803,50 M3/DIA

P = PERCENTUAL =

25,00%

0,1338035 KM2

33.450,88

0,03 KM2

AC = ÁREA A CAPINAR

VC = VOLUME A CAPINAR

1.672,54 M3

5.2 - VOLUME A CAPINAR POR MÊS = ACM

ACM = AC / Nº MESES

1.672,54

AC = ÁREA A CAPINAR

133.803,50 M2

Nº DE MESES = NÚMERO DE MESES

12,00 MESES

ACM = ÁREA A CAPINAR POR MÊS

11.150,29 M2

6.0 - PINTURA DE MEIO FIO

6.1 - PINTURA DE MEIO FIO = PMF

PMF = PUT

PUT = PERÍMETRO URBANO TOTAL =

30,00 KM

PMF = PINTURA DE MEIO FIO =

30,00 KM

6.2 - PINTURA DE MEIO FIO ANUAL = PMFA

PMFA = PMF x Nº P

PMF = PINTURA DE MEIO FIO =

28,14 KM

Nº P = NÚMERO DE PINTURA POR ANO =

3,00 VEZES

PMFA = PINTURA DE MEIO FIO ANUAL =

84,42 KM

6.3 - PINTURA DE MEIO FIO MENSAL = PMFM

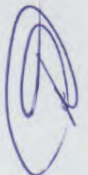
CONSTRUTORA SMART LTDA

CNPJ: 23.078.596/0001-48

AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 1250, SALAS 1408/1409 - SÃO GERARDO - CEP: 60325-001 - FORTALEZA - CEARÁ

TELEFONE: (85) 3182.4631

CONSTRUTORASMART@HOTMAIL.COM




PMFM = PMFA / Nº MESES
PMFA = PINTURA DE MEIO FIO ANUAL =
Nº MESES = NÚMERO DE MESES =
PMFM = PINTURA DE MEIO DIO MENSAL =

84,42 KM
12,00 MESES
7,04 KM/MÊS

7.0 - VARRIÇÃO DE RUAS

7.1 - VARRIÇÃO DE RUAS = VR

VR = PUT x V

PUT = PERÍMETRO URBANO TOTAL =

P = VARIAÇÃO (ALTERNADA)

VR = VARRIÇÃO DE RUAS

102.200,88 M2
1/3 DIAS
34.066,96 M2/DIA

7.2 - VARRIÇÃO DE RUAS MENSAL = VRM

VRM = PUT x Nº DE DIAS

VR = VARRIÇÃO DE RUAS =

Nº DIAS = NÚMERO DE DIAS =

VRM = VARRIÇÃO DE RUAS MENSAL

34.066,96 M2/DIA
20,00 DIAS
681.339,20 M2/MÊS

8.0 - PODA DE ÁRVORES

8.1 - PODA DE ÁRVORES MENSAL = PAM

PAM = Nº AR

Nº AR = NÚMERO DE ÁRVORES =

AAR = ÁREA MÉDIA DE UMA ÁRVORE (D = 2,50M)

Q PO = QUANTIDADE DE PODA POR ANO =

Nº PO = NÚMERO DE PODA POR ANO P/ ÁRVORE =

PAM = PODA DE ÁRVORES MENSAL =

581,00 UN
4,91 M2
4,00 UNIDADE
2.324,00 UNIDADE
194,00 UNIDADE

9.0 - ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

ITEM 3.1 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

20,00 HORAS MÊS

Marcos Ronniely H. Pedroza
Marcos Ronniely Holanda Pedroza
Sócio - Administrador
CPF: 021.953.583-35

Andson Soares Sousa
Andson Soares Sousa
Engenheiro Civil
CREA Nº 52649/D