



MANUTENÇÃO	R\$182,14
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	R\$288,75
DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA	R\$750,00
TOTAL	R\$3.331,04

V - CUSTO C/ PESSOAL

*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS	49,68%
------------------	--------

MOTORIST A

SALÁRIO	R\$1.642,90
HORA EXTRA	R\$0,00
FERIADO	R\$82,15
TOTAL	R\$1.725,05

GARI

SALÁRIO	R\$1.100,00
ADIC. INSALUBRIDADE	R\$165,00
HORA EXTRA	R\$0,00
FERIADO	R\$55,00
TOTAL	R\$1.320,00

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$1.725,05	R\$857,00	R\$2.582,05
GARI	2,00	R\$1.320,00	R\$655,78	R\$3.951,55
TOTAL P/ MÊS				R\$6.533,60

VI - UNIFORMES

MOTORISTA	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$12,50
SAPATO	2,00	0,17	26,00	1,00	R\$4,33
GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	3,00	R\$37,50
SAPATO	4,00	0,33	26,00	3,00	R\$26,00
CAPA	1,00	0,08	6,00	3,00	R\$1,50
BONÉ	2,00	0,17	4,00	3,00	R\$2,00
LUVA	6,00	0,50	10,00	3,00	R\$15,00
TOTAL					R\$98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

LONA RODOVIÁRIA	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE	
	0,08	225,00	1,00	R\$18,75

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.
CEP: 62200-000
(88) 3672-0131
CNPJ: 03.565.704/0001-08



PÁ	0,60	15,00	2,00	R\$18,00
ENXADA	0,20	14,00	1,00	R\$2,80
ANCINHO	0,20	8,00	1,00	R\$1,60
TOTAL				R\$41,15

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA	R\$3.331,04
CUSTOS COM PESSOAL	R\$6.533,60
UNIFORMIZAÇÃO	R\$98,83
MATERIAL DE CONSUMO	R\$41,15
SOMATÓRIO	R\$10.004,62

IX - FATURA COM BDI

BDI	22,62%
-----	--------

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS R\$2.263,05

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL R\$12.267,67
 TOTAL CONTRATADO NO ANO R\$147.212,04

*R\$ / VIAGEM / DIA	380,16
---------------------	--------

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
 LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

MEMORIAL DE CÁLCULO

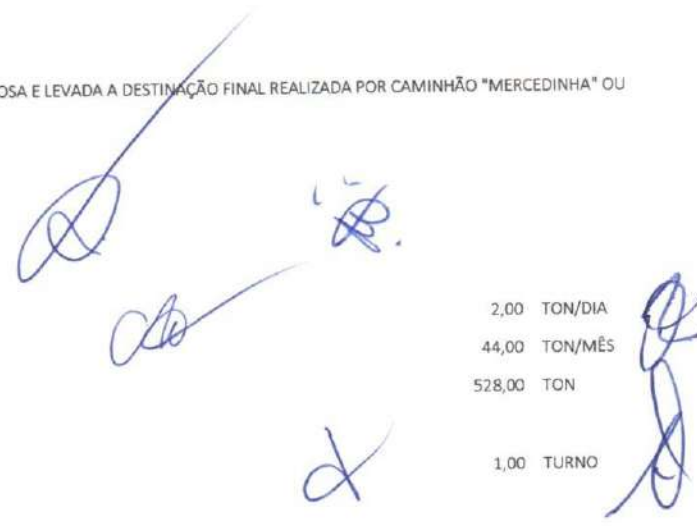
I. OBJETIVO

COLETA E TRANSPORTE DE PODA NA LOCALIDADE DA SEDE, DISTRITO DE LAPA E VILA FORMOSA E LEVADA A DESTINAÇÃO FINAL REALIZADA POR CAMINHÃO "MERCEDINHA" OU SIMILAR COM CAPACIDADE DE 6 M³ DE PODA SOLTA.

II. DADOS TÉCNICOS

QUANTIDADE DE PODA PARA COLETAR

DIÁRIO	2,00	TON/DIA
MENSAL	44,00	TON/MÊS
CONTRATUAL	528,00	TON
Nº DE TURNOS	1,00	TURNOS



NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.
CEP: 62200-000
(88) 3672-0131
CNPJ: 03.565.704/0001-08



HORÁRIO DE COLETA DIURNO - SEGUNDA À SÁBADO DE 8:00HS ÀS 18:00HS

CARGA HORÁRIA SEMANAL

PESSOAL 40,00 H/SEM
EQUIPAMENTO 40,00 H/SEM

DIAS ÚTEIS

SEMANAIS 5,00 DIAS
MENSAL 22,00 DIAS

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

COLETA 18,00 KM
TRANSPORTE IDA E VOLTA 26,00 KM
CICLO 44,00 KM

VELOCIDADE DE CARGA

0,60 T/H

TEMPO MÉDIO GASTO

COLETA 2,68 H
TRANSPORTE IDA E VOLTA 0,57 H
CICLO 3,25 H

Nº DE VIAGENS POR EQUIPAMENTO

DIA 1,30 VG/DIA
MENSAL 29,33 VG/MÊS

CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO

CAMINHÃO 1,50 TON
DENSIDADE MÉDIA DE ENTULHO SOLTO 250,00 KG/M³
PESO MÉDIO DO ENTULHO POR CAMINHÃO 1.500,00 KG/VEIC.

III - DIMENSIONAMENTO

***FROTA**

FRAÇÃO

Nº EQUIPAMENTOS

RESERVA (10%)

0,88 0,09 UNID
1,00 UNID

***MÃO-DE-OBRA DIRETA**

A EQUIPE DE CADA COLETOR COMPACTADOR SERÁ COMPOSTA EM CADA TURNO POR:

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000
(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

Nº DE MOTORISTAS 1,00
 Nº DE GARIS 3,00

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA 1.290,67 KM/MÊS
 HORAS MENSAIS TRABALHADAS 258,130000 HS/MÊS
 COMBUSTÍVE L 215,11 L/MÊS R\$886,26 R\$/MÊS

*CONSUMO MÉDIO POR VEÍCULO CONSIDERADO: 6 KM/L
 *CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL: R\$4,12 R\$/L

LUBRIFICANTE (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)		ÍNDICES BASE	
ÓLEO CÁRTER	*15 L DE ÓLEO PARA CADA 2.500 KM	0,1080	R\$139,39
ÓLEO CX. MUD/DIFER E HIDRÁULICO	*5 L PARA CADA 10.000 KM	0,0380	R\$49,05
GRAXA	*0,0018KG/KM	0,0252	R\$32,52
FILTRO	*GASTOS COM FILTROS REPRESENTAM 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES		R\$94,22
LAVAGEM	*DUAS LAVAGENS POR MÊS A R\$50,00		R\$100,00
PNEUS E CÂMARAS	*PNEUS / CÂMARAS C/ JOGO DE RECAPAGEM TÊM VIDA ÚTIL DE 20.000 KM	0,4850	R\$625,97
MANUTENÇÃO	*MANUTENÇÃO COM COEFICIENTE DE 0,6 E 7 ANOS		R\$471,43
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS			R\$351,25

IPVA 2,50% A.A.
 LICENÇA E SEGURO R\$195,00 R\$/VEÍC. ANO

DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TX. DE JUROS 12,00% A.A. 750,00

*VALOR RESIDUAL DE 20% SEM PREÇO DO EQUIPAMENTO VIDA ÚTIL DE 7 ANOS REFERENTE AO RESSARCIMENTO DE DESPESAS DECORRENTES DA DESVALORIZAÇÃO E A TAXA DE RETORNO MÍNIMA DO CAPITAL COMO INVESTIMENTO ANUAL

SOMÁTORIOS DOS CUSTOS POR FROTA		
COMBUSTÍVE L		R\$886,26
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)		R\$415,18
PNEUS E CÂMARAS		R\$625,97
MANUTENÇÃO		R\$471,43
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS		R\$351,25

DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA

R\$750,00

TOTAL

R\$3.500,10

V - CUSTO C/ PESSOAL

*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS	49,68%
------------------	--------

MOTORIST A

SALÁRIO	R\$1.642,90
HORA EXTRA	R\$0,00
FERIADO	R\$82,15
TOTAL	R\$1.725,05

GARI

SALÁRIO	R\$1.100,00
ADIC. INSALUBRIDADE	R\$165,00
HORA EXTRA	R\$0,00
FERIADO	R\$55,00
TOTAL	R\$1.320,00

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$1.725,05	R\$857,00	R\$2.582,05
GARI	2,00	R\$1.320,00	R\$655,78	R\$3.951,55
TOTAL P/ MÊS				R\$6.533,60

VI - UNIFORMES

MOTORISTA	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$12,50
SAPATO	2,00	0,17	26,00	1,00	R\$4,33
GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	3,00	R\$37,50
SAPATO	4,00	0,33	26,00	3,00	R\$26,00
CAPA	1,00	0,08	6,00	3,00	R\$1,50
BONÉ	2,00	0,17	4,00	3,00	R\$2,00
LUVA	6,00	0,50	10,00	3,00	R\$15,00
TOTAL					R\$98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE	
LONA RODOVIÁRIA	0,08	225,00	1,00	R\$18,75
PÁ	0,60	15,00	2,00	R\$18,00
ENXADA	0,20	14,00	1,00	R\$2,80



NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

ANCINHO 0,20 8,00 1,00
 TOTAL

R\$1,60
 R\$41,15

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA R\$3.500,10
 CUSTOS COM PESSOAL R\$6.533,60
 UNIFORMIZAÇÃO R\$98,83
 MATERIAL DE CONSUMO R\$41,15
 SOMATÓRIO R\$10.173,68

IX - FATURA COM BDI

BDI	22,62%
-----	--------

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS R\$2.301,29

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL R\$12.474,96
 TOTAL CONTRATADO NO ANO R\$149.699,57

*R\$/VIAGEM / DIA	425,33
-------------------	--------

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
 LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

MEMORIAL DE CÁLCULO

I. OBJETIVO

VARRIÇÃO MANUAL DAS VIAS PAVIMENTADAS DO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO, COM DOIS REPASSES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EDITAL.

II. DADOS TÉCNICOS

EXTENSÃO DAS VIAS	5.200,00 M
EXTENSÃO DAS VIAS POR MÊS EM KM	135,40 KM
LARGURA MÉDIA DE VARRIÇÃO	0,80 M
Nº DE VARRIÇÃO DIÁRIO	2,00
FREQÜÊNCIA	6,00 DIAS/SEMANA

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
 RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.
 CEP: 62200-000
 (88) 3672-0131
 CNPJ: 03.565.704/0001-08

PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA

60,00 M//H.h

RESERVA TÉCNICA

1,10

CARGA HORÁRIA DE TRABALHO

DIÁRIA

8,00 H

SEMANAL

48,00 H

DIAS ÚTEIS

SEMANAIS

5,00 DIAS

MENSAIS

22,00 DIAS

HORÁRIO DE VARRIÇÃO

7:30 ÀS 11:30 E

12:30 ÀS 16:30 H

III - DIMENSIONAMENTO

*PESSOAL

CATEGORIA	EFETIVO	
VARREDOR	17,00	* 1 FEITOR PARA CADA 17 VARREDORES
FEITOR	1,00	
TOTAL	18,00	

V - CUSTO C/ PESSOAL

*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS	49,68%
------------------	--------

FEITOR

SALÁRIO	R\$1.100,00
HORA EXTRA	R\$130,50
FERIADO	R\$64,90
TOTAL	R\$1.295,40

VARREDOR

SALÁRIO	R\$1.100,00
HORA EXTRA	R\$130,50
FERIADO	R\$64,90
TOTAL	R\$1.295,40

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
FEITOR	1,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$1.938,95
VARREDOR	17,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$32.962,16
TOTAL P/ MÊS				R\$34.901,11

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



VI - UNIFORMES

GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	68,04	5,67	37,50	1,00	R\$212,63
SAPATO	68,04	5,67	26,00	1,00	R\$147,42
CAPA	17,04	1,42	6,00	1,00	R\$8,52
BONÉ	33,96	2,83	4,00	1,00	R\$11,32
TOTAL					R\$379,89

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE	
VASSOURÃO	25,50	7,50	1,00	R\$191,25
VASSOURA	10,20	6,00	1,00	R\$61,20
PAZINHA	10,20	11,00	1,00	R\$112,20
SACOS PLÁSTICOS	515,00	0,40	1,00	R\$206,00
TOTAL				R\$570,65

PRODUÇÃO DIÁRIA POR VARREDOR	130,00	KG/DIA
PERDA POR ENCHIMENTO	20,00%	
PESO ESPECÍFICO	303,00	KG/M ³

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS COM PESSOAL	R\$34.901,11
UNIFORMIZAÇÃO	R\$379,89
MATERIAL DE CONSUMO	R\$570,65
SOMATÓRIO	R\$35.851,65

IX - FATURA COM BDI

BDI	22,62%
-----	--------

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

R\$8.109,64

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL

R\$43.961,29

TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$527.535,45

VALOR DO SERVIÇO POR KM/MÊS	324,68
-----------------------------	--------

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000

(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
 LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

MEMORIAL DE CÁLCULO

I. OBJETIVO

CAPINAÇÃO MANUAL DAS VIAS PAVIMENTADAS DOO MUNICÍPIO DE GRAÇA, COMPREENDENDO OS SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO, RASPAGEM, VARRIÇÃO E AJUNTAMENTO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EDITAL.

II. DADOS TÉCNICOS

EXTENSÃO DAS VIAS		21.500,00	M
EXTENSÃO DAS VIAS POR MÊS		7,10	KM
LARGURA MÉDIA DE VARRIÇÃO		0,80	M
Nº DE VARRIÇÃO DIÁRIO		2,00	
FREQUÊNCIA	*(1 A CADA 3 MESES)	0,33	DIAS/SEMANA
PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA		20,00	M//H.h
RESERVA TÉCNICA	10%	1,10	
CARGA HORÁRIA DE TRABALHO			
DIÁRIA		8,00	H
SEMANAL		48,00	H
DIAS ÚTEIS SEMANAIS		6,00	DIAS
MENSAIS		26,00	DIAS
HORÁRIO DE VARRIÇÃO			
	7:30 ÀS 11:30 E		
	12:30 ÀS 16:30 H		

III - DIMENSIONAMENTO

*PESSOAL

CATEGORIA	EFETIVO	
CAPINADOR	2,00	
VARREDOR	1,00	* 1 FEITOR PARA CADA 10 CAPINADORES
FEITOR	0,00	
TOTAL	3,00	

V - CUSTO C/ PESSOAL

*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS	49,68%
------------------	--------

FEITOR

SALÁRIO	R\$1.100,00
HORA EXTRA	R\$130,50
FERIADO	R\$64,90
TOTAL	R\$1.295,40

CAPINADOR

SALÁRIO	R\$1.100,00
HORA EXTRA	R\$130,50
FERIADO	R\$64,90
TOTAL	R\$1.295,40

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
FEITOR	0,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$0,00
VARREDOR	3,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$5.816,85
TOTAL P/ MÊS				R\$5.816,85

VI - UNIFORMES

GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	3,96	0,33	37,50	3,00	R\$37,13
SAPATO	3,96	0,33	26,00	3,00	R\$25,74
CAPA	0,96	0,08	6,00	3,00	R\$1,44
BONÉ	2,04	0,17	4,00	3,00	R\$2,04
TOTAL (POR MÊS)					R\$66,35

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE	
ENXADA	0,20	14,00	2,00	R\$5,60
VASSOURÃO	1,50	7,50	1,00	R\$11,25
CARRINHO DE MÃO	0,17	400,00	1,00	R\$68,00
PÁ	0,60	15,00	1,00	R\$9,00

NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI - ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 - PROGRESSO.

CEP: 62200-000
(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08

ANCINHO	0,20	8,00	1,00	R\$1,60
TOTAL				R\$93,85

PRODUÇÃO DIÁRIA POR VARREDOR	130,00	KG/DIA
PERDA POR ENCHIMENTO	20,00%	
PESO ESPECÍFICO	303,00	KG/M³

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS COM PESSOAL	R\$5.816,85
UNIFORMIZAÇÃO	R\$66,35
MATERIAL DE CONSUMO	R\$93,85
SOMATÓRIO	R\$5.977,05

IX - FATURA COM BDI

BDI	22,62%
-----	--------

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS R\$1.352,01

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL R\$7.329,05
 TOTAL CONTRATADO NO ANO R\$87.948,63

VALOR DO SERVIÇO POR KM/MÊS	1.032,26
-----------------------------	----------

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
 LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES



MEMORIAL DE CÁLCULO

I. OBJETIVO

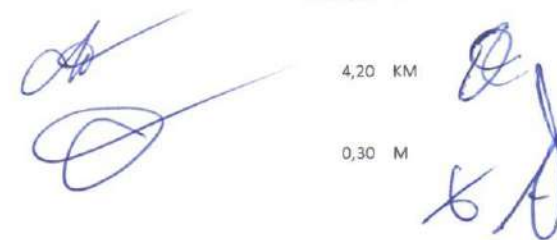
PINTURAS DE MEIOS-FIOS DAS VIAS PAVIMENTADAS DO MUNICÍPIO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EDITAL.

II. DADOS TÉCNICOS

EXTENSÃO DAS VIAS 12.800,00 M

EXTENSÃO DAS VIAS POR MÊS 4,20 KM

FACE EXPOSTA DO MEIO-FIO 0,30 M



GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	3,96	0,33	37,50	1,00	R\$12,38
SAPATO	3,96	0,33	26,00	1,00	R\$8,58
CAPA	0,96	0,08	6,00	1,00	R\$0,48
BONÉ	2,04	0,17	4,00	1,00	R\$0,68
TOTAL (POR MÊS)					R\$22,12

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE	
TINTA À CAL	128,00	2,00	1,00	R\$256,00
BROXA	12,80	2,25	1,00	R\$28,80
BALDE	0,25	2,50	1,00	R\$0,63
TOTAL				R\$285,43

BROXA - IGUAL AO Nº PINTORES

BALDE PARA TINTA - IGUAL AO Nº DE PINTORES

VASSOURÃO E ANCINHO - IGUAL AO Nº DE VARREDORES

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS COM PESSOAL	R\$1.938,95
UNIFORMIZAÇÃO	R\$22,12
MATERIAL DE CONSUMO	R\$285,43
SOMATÓRIO	R\$2.246,49

IX - FATURA COM BDI

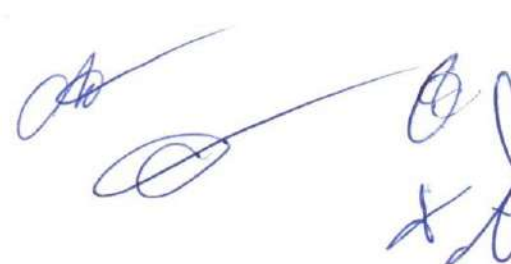
BDI	22,62%
-----	--------

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS R\$508,16

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL R\$2.754,65
 TOTAL CONTRATADO NO ANO R\$33.055,75

VALOR DO SERVIÇO POR KM/MÊS	655,87
-----------------------------	--------

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
 LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
 POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)



PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

MEMORIAL DE CÁLCULO

I. OBJETIVO

EXECUTAR SERVIÇOS DE ESPALHAMENTO E RECOBRIMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COM MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.

II. DADOS TÉCNICOS

OPERADORES		1	TRABALHAD OR
CARGA HORÁRIA DE TRABALHO			
MENSAL		16,00	H
DIAS ÚTEIS			
MENSAIS		10,00	DIAS
EQUIPAMENTO	*TRATOR DE ESTEIRA COM 90 HP	1,00	UNID.

III - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

*EQUIPAMENTO

COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES

COEF. DE CONSUMO 0,06 x POTÊNCIA x PR. DIESEL x HORA MENSAL POTÊNCIA - 90 HP 0,06 R\$71,19

MANUTENÇÃO

COEF. DE REPARO SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO 0,06 R\$433,33

DEPRECIÇÃO E REM. INVESTIMENTO

VIDA ÚTIL DE 60 MESES, TAXA DE JUROS DE 12% AO ANO VALOR RESIDUAL DE 20% R\$546,00

TOTAL POR MÊS R\$1.050,53

IV - CUSTO C/ PESSOAL

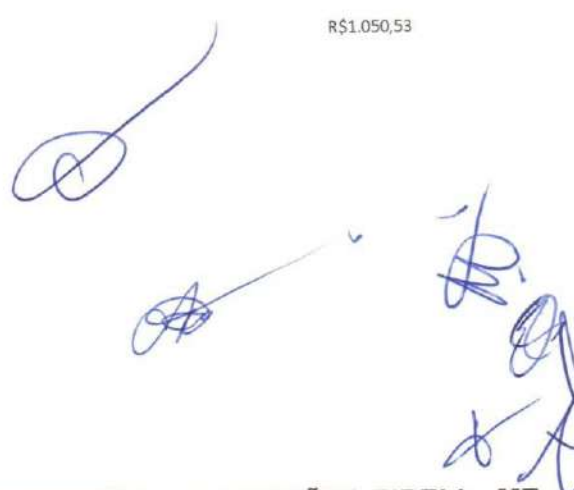
*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS	49,68%
------------------	--------

CATEGORIA EFETIVO

OPERADOR

SALÁRIO	R\$328,58
TOTAL	R\$328,58



NOVA CONSTRUÇÕES, INCORPORAÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI – ME
RUA MARIA VENTURA DE MOURA, 339 – PROGRESSO.

CEP: 62200-000
(88) 3672-0131

CNPJ: 03.565.704/0001-08



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

PAZINHA
SACOS PLÁSTICOS REFORÇADOS 100L
TINTA A CAL
BROXA RETANGULAR 15X5,6CM
BALDE PLÁSTICO 7/8 L
CARRINHO DE MÃO

R\$11,00
R\$9,40
R\$2,00
R\$2,25
R\$2,50
R\$400,00

FRANCISCO RODRIGUES DE MACEDO FILHO
TITULAR ADMINISTRADOR | CPF: 031.453.865-10
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CNPJ: 25.234.497/0001-33

VIVOR AZIN SARRUINE CAVALCANTE
ENGENHEIRO CIVIL | CRM-CE: 467250 | RNP: 0408734810
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CNPJ: 25.234.497/0001-33

M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI | CNPJ: 25.234.497/0001-33
RUA EVARISTO DE CASTRO, 766 - UNIVERSIDADE - CEP 62200-000 - NOVA RUSSEAS-CE
E-MAIL: M5CONSTRUTORAESERVICOS@HOTMAIL.COM | TEL: (85) 9.9624-5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

BDI

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,50%
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		3,50%
1.2	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	8,65%	
2.1	ISS	3,00%	
2.2	PIIS	0,65%	
2.3	COFINS	3,00%	
2.4	CPNB	2,00%	
3	TAXA DE RISCO		1,60%
3.1	ISS		0,30%
3.2	PIIS		1,00%
3.3	COFINS		0,30%
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,50%
5	LUCRO		5,00%
BDI CALCULADO			22,62%

$$BDI = [(1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF)(1+U) / (1-I) - 1] \times 100$$

FRANCISCO RODRIGUES DE MACEDO FILHO
 TITULAR ADMINISTRADOR | CPF: 031.453.863-18
 M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
 CNPJ: 25.234.497/0001-33

VITOR AZIN SARTORI CAVALCANTE
 ENGR. CIVIL - CREA/CE: 447240 - RNP: 04080784818
 M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
 CNPJ: 25.234.497/0001-33

M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI | CNPJ: 25.234.497/0001-33
 RUA EVARISTO DE CASTRO, 766 - UNIVERSIDADE - CEP 62200-000 - NOVA RUSSAS-CE
 E-MAIL: M5CONSTRUTORAESERVICOS@HOTMAIL.COM | TEL: (85) 9.9624-5797

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
POPULAÇÃO: 15.052 (CONFORME IBGE)
PERÍODO DE CONTRATO: 12 MESES

ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	MENSALISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,69
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	17,71
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,72
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	11,78
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS	0,41
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	3,39

Handwritten signatures and initials in blue ink.



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

TOTAL (A+B+C+D)

49,69

FRANCISCO RODRIGUES DE MACEDO FILHO
TITULAR ADMINISTRADOR | CPF: 031.453.863-10
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CPF: 25.234.977/0001-33

VITOR AZIN SARRIUNE CAVALCANTE
ENG. CIVIL - CREA-CE 44123/D - RNP 0608794818
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CPF: 25.234.977/0001-33

M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI | CNPJ: 25.234.977/0001-33
RUA EVARISTO DE CASTRO, 766 - UNIVERSIDADE - CEP 62200-000 - NOVA RUSSAS-CE
E-MAIL: M5CONSTRUTORAESERVICIOS@HOTMAIL.COM | TEL: (85) 9.9624-5797

35/35

PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA-CE
REF.: CONCORRÊNCIA Nº 1202.01/2021

CONCEITO ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI- EPP - CNPJ: 20.502.034/0001-91 -
Avenida: José do Patrocínio, 1135 - Coqueiro - CEP: 62508-048 - Itapipoca/CE
FONE: (86) 9.8171-7458 – E-mail: conceito123rm@gmail.com

Prezados Senhores.

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução das obras e serviços de CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA – CE, objeto da referida Tomada de Preços. O valor total da proposta é de **R\$ 1.618.994,29**, conforme orçamento resumo, planilha orçamentária, composição de preços unitários e cronograma físico-financeiro, em anexo. O prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de acordo com o edital e cronograma, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

E o prazo de validade desta proposta é de 60 dias contados a partir desta data de apresentação. Informamos que a taxa de BDI adotado para execução das obras e serviços é de 22,62 por cento, conforme composição analítica, em anexo.

ITEM	OBRA	PRAZO	VALOR TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA – CE	EM ANEXO	R\$ 1.618.994,29
VALOR TOTAL			R\$ 1.618.994,29

O preço total desta proposta é de **R\$ R\$ 1.618.994,29 (UM MILHÃO SEISCENTOS E DEZOITO MIL NOVECENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)**

Declaramos que nos preços propostos, estão incluídos todas as despesas de fornecimento dos materiais, máquinas, equipamentos e ferramental e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos. sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Av. José do Patrocínio, 1135 – Coqueiro – Itapipoca – Ceará – CEP: 62.508-048

(86) 9.8171-7458

CNPJ: 20.502.034/0001-91

EMAIL:conceito123rm@gmail.com



Declaramos que conhecemos/visitamos os locais das obras e serviços, e que tomamos conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução das obras e serviços.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos das obras e serviços, estando de acordo com as obras e serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preços e seus anexos.

ESTAMOS DE ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES DO EDITAL E SEUS ANEXOS.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: DE ACORDO COM O EDITAL E CRONOGRAMA.

Itapipoca/CE, 24 de MARÇO de 2021.

 DECLARAMOS ESTAR DE ACORDO COM TODAS AS NORMAS DO EDITAL E SEUS ANEXOS.



CONCEITO ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI-EPP

DIEGO DE SOUSA MARINHO
Engenheiro Civil
CREA- CE 49532
PROCURADOR



Reconheço a(s) firma (s) de
Por () Autenticada () Carteira
DIEGO DE SOUSA MARINHO
Data: 24 MAR 2021
Assinado por: Aldeberto Manoel Barroso
Substituto
Cartório de 2º Ofício de Itapipoca-CE





Q



Handwritten marks: a circle and an 'X'.

	MEMORIAL E CÁLCULO	
	SERVIÇOS:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
	LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
		DATA: 22/03/2021

CIDADE: GRAÇA/CE
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

Handwritten signature.

I. OBJETIVO

Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos e regulares na Sede nas localidade vizinhas (Barro Vermelho, Caratinga, Fazenda Volta), realizada por compactador de 12m³ de lixo compactador.

II. Dados Técnicos

Quantidade de lixo para coletar		
Diário	6	ton
Mensal	156	ton/mês
Contratual	1872	ton
Nº de turnos	1	turno
Horário de coleta	Diurno - Segunda a sábado de 08:00 às 14:00hs	

Carga horária semanal		
Pessoal	48	h/sem
Equipamento	48	h/sem

Dias úteis		
Semanais	6	dias
Mensais	26	dias

Distância Média de Transporte		
Coleta	27	km
Transporte Ida e Volta	46	km
Ciclo	73	km
Velocidade de Carga	1,1	t/h

Tempo Médio Gasto		
Coleta	2,25	h
Transporte Ida e Volta	1,48	h
Ciclo	3,73	h

Nº de Viagens por Equipamento		
Dias	1,2	vg/dia
Mensal	31	vg/mês

Capacidade de Carga por Equipamento		
Caminhão Compactador	4,99	ton
Densidade Média de Lixo compactado	416	kg/m³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	4992	kg/veic.

III. Dimensionamento

*Frota			reserva (10%)
Fração	1,00	0,10	unid

Handwritten signature of Diego de Sousa Marinho, Engenheiro Civil, CREA-CE 49532, Procurador.

Handwritten signature.



N° de Equipamentos 2.00

*Mão-de-obra Direta		reserva (10%)
A equipe de cada coletor será composta em cada Turno por:		
N° de Motoristas		1
N° de Garis		2

IV. Custo Operacional a Frota

Quilometragem percorrida		km/mês	2281,25
Horas mensais trabalhadas		hs/mês	193,62
Combustível	475,26	L/mês	R\$ 1.958,07

*Consumo Médio por veículo considerado: 4,8 km/L

*Considerando Preço do Diesel: R\$ 4,12 R\$/L

Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		Índices Base	R\$ 668,76
Óleo Carter	*15 L de Óleo para cada 2.500km	0,108	R\$ 246,38
Óleo Cx Mud/Difer. E Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,038	R\$ 86,69
Graxa	*0,0018kg/km	0,0084	R\$ 19,16
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante		R\$ 166,53
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$ 75,00		R\$ 150,00

Pneus e Câmaras *Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km 0,485 R\$ 1.106,41

Manutenção * Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos R\$ 1.587,14

Tributos, Seguros e taxas			R\$ 505,46
IPVA	1,5% a.a.	Resultado para dois Veículos	
Licença e Seguro	195 R\$/veic.Ano		

Depreciação operação de frota R\$ 1.847,35

Tx de Juros 12% a.a. Resultado para dois Veículos

*Valor residual de 20% sem preço do equipamento vida útil de 7 anos referente ao ressacimento de despesas decorrentes da desvalorização e a taxa de retorno mínima do capital como investimento anual.

Somatório dos Custos por Frota	
Combustível	R\$ 1.958,07
Lubrificante (óleo, graxas e filtros)	R\$ 668,76
Pneus e Câmaras	R\$ 1.106,41
Manutenção	R\$ 1.587,14
Tributos, Seguros e taxas	R\$ 505,46
Depreciação operação de frota	R\$ 1.847,35
TOTAL	R\$ 7.673,19

V. Custo c/ Pessoal

*Mão-de-obra **Encargos Sociais 49,68%**


 Diego de Sousa Marinho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 49532
 Procurador

Motorista	
Salário	R\$ 1.642,90
Hora Extra	R\$ 194,90
Feriado	R\$ 96,93
TOTAL	R\$ 1.934,73

Gari	
Salário	R\$ 1.100,00
Adic. Insalubridade	R\$ 165,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.460,40





Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	2	R\$ 1.934,73	R\$ 961,18	R\$ 5.791,82
Gari	4	R\$ 1.460,40	R\$ 725,53	R\$ 8.743,69
Total p/ mês				R\$ 14.535,51

VI. Uniformes

Motorista	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	2	R\$ 29,70
Sapato	2	0,17	R\$ 31,20	2	R\$ 10,61

Gari	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	4	R\$ 59,40
Sapato	4	0,33	R\$ 31,20	4	R\$ 41,18
Capa	1	0,08	R\$ 7,20	4	R\$ 2,30
Boné	2	0,17	R\$ 4,80	4	R\$ 3,26
Luva	6	0,50	R\$ 12,00	4	R\$ 24,00

TOTAL					R\$ 170,45
--------------	--	--	--	--	-------------------

VII. Material de Consumo

*Para cada Equipe teremos:

	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Lona rodoviária	0,08	R\$ 270,00	2	R\$ 43,20
Pá	0,6	R\$ 18,00	4	R\$ 43,20
Enxada	0,2	R\$ 16,80	2	R\$ 6,72
Ancinho	0,2	R\$ 9,60	2	R\$ 3,84

TOTAL				R\$ 96,96
--------------	--	--	--	------------------

VIII. Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$ 7.673,19
Custos c/ Pessoal	R\$ 14.535,51
Uniformização	R\$ 170,46
Material de Consumo	R\$ 96,96
Comatário	R\$ 22.476,12

IX. Fatura com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 5.084,10
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 27.560,22
Total Contratado no Ano	R\$ 330.722,69

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*R\$/Viagem/dia R\$ 881,93

MEMORIAL E CÁLCULO

SERVIÇOS: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA

LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ

DATA: 22/03/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



CIDADE: GRAÇA/CE

POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos e regulares nas localidades de Vila Lapa, leva até estação para separação e, posteriormente, levada a destinação final realizada por caminhão "Mercedinha" de 6m³ de lixo solto.

II. Dados Técnicos

Quantidade de lixo para coletar

Diário	2	ton/dia
Mensal	52	ton/mês
Ciclo atual	624	ton
Nº de turnos	1	turno
Horário de coleta	Diurno - Segunda a sábado de 08:00 às 18:00hs	

Carga horária semanal

Pessoal	48	h/sem
Equipamento	48	h/sem

Dias úteis

Semanais	6	dias
Mensais	26	dias

Distância Média de Transporte

Coleta	6	km
Transporte Ida e Volta	25	km
Ciclo	31	km
Velocidade de Carga	0,5	t/h

Tempo Médio Gasto

Coleta	6,94	h
Transporte Ida e Volta	0,97	h
Ciclo	7,91	h

Nº de Viagens por Equipamento

Dias	1,3	vg/dia
Mensal	35	vg/mês

Capacidade de Carga por Equipamento

Caminhão Compactador	1,5	ton
Densidade Média de Lixo compactado	250	kg/m ³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	1500	kg/veic.

III. Dimensionamento

*Frota			reserva (10%)
Fração	0,50	0,05	unid
Nº de Equipamentos	1,00		unid

Diego de Souza Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador



Handwritten initials/signature



*Mão-de-obra Direta	
A equipe de cada coletor será composta em cada Turno por:	
Nº de Motoristas	
Nº de Garis	

IV. Custo Operacional a Frota

Handwritten signature

Quilometragem percorrida		km/mês	1074,67
Horas mensais trabalhadas		hs/mês	153,52
Combustível	118,10	L/mês	R\$ 486,55

*Consumo Médio por veículo considerado: 9,1 km/L

*Considerando Preço do Diesel: R\$ 4,12 R\$/L

Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		Índices Base	R\$ 408,57
Óleo Cáster	*15 L de Óleo para cada 2.500km	0,108	R\$ 116,06
Óleo Cx Mud/Difer. E Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,038	R\$ 40,84
Graxa	*0,0018kg/km	0,0216	R\$ 23,21
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante		R\$ 78,45
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$ 75,00		R\$ 150,00

Pneus e Câmaras	*Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485	R\$ 521,21
------------------------	--	-------	-------------------

Manutenção	* Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos		R\$ 747,68
-------------------	--	--	-------------------

Tributos, Seguros e taxas			R\$ 335,63
IPVA	1,5% a.a.	Resultado para dois Veículos	
Licença e Seguro	195 R\$/veic.Ano		

Depreciação operação de frota			R\$ 1.125,00
Tx de Juros	12% a.a.	Resultado para dois Veículos	

*Valor residual de 20% sem preço do equipamento vida útil de 7 anos referente ao ressarcimento de despesas decorrentes da desvalorização e a taxa de retorno mínima do capital como investimento anual.

Somatório dos Custos por Frota	
Combustível	R\$ 486,55
Lubrificante (óleo, graxas e filtros)	R\$ 408,57
Pneus e Câmaras	R\$ 521,21
Manutenção	R\$ 747,68
Tributos, Seguros e taxas	R\$ 335,63
Depreciação operação de frota	R\$ 1.125,00
TOTAL	R\$ 3.624,64

Handwritten signature

V. Custo c/ Pessoal

*Mão-de-obra	Encargos Sociais	49,68%
---------------------	-------------------------	---------------

Handwritten signature
 Diego da Souza Marinho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 49532
 Procurador

Motorista	
Salário	R\$ 1.642,90
Hora Extra	R\$ 194,90
Feriado	R\$ 96,93
TOTAL	R\$ 1.934,73

Gari	
Salário	R\$ 1.100,00
Adic. Insalubridade	R\$ 165,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.460,40





Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	1	R\$ 1.934,73	R\$ 961,18	R\$ 2.895,90
Gari	2	R\$ 1.460,40	R\$ 725,53	R\$ 4.371,83
Total p/ mês				R\$ 7.267,75

VI. Uniformes

Motorista	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	1	R\$ 14,85
Sapato	2	0,17	R\$ 31,20	1	R\$ 5,30

Gari	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	3	R\$ 44,55
Sapato	4	0,33	R\$ 31,20	3	R\$ 30,89
Capa	1	0,08	R\$ 7,20	3	R\$ 1,73
Boné	2	0,17	R\$ 4,80	3	R\$ 2,45
L	6	0,50	R\$ 12,00	3	R\$ 18,00
TOTAL					R\$ 117,77

VII. Material de Consumo

*Para cada Equipe teremos:

	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Lona rodoviária	0,08	R\$ 270,00	1	R\$ 21,60
Pá	0,6	R\$ 18,00	2	R\$ 21,60
Enxada	0,2	R\$ 16,80	1	R\$ 3,36
Ancinho	0,2	R\$ 9,60	1	R\$ 1,92
TOTAL				R\$ 48,48

VIII. Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$ 3.624,64
Custos c/ Pessoal	R\$ 7.267,75
Manutenção	R\$ 117,77
Material de Consumo	R\$ 48,48
Somatório	R\$ 11.058,64

IX. Fatura com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 2.501,46
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 13.560,10
Total Contratado no Ano	R\$ 162.721,22

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*R\$/Viagem/dia R\$ 361,15

MEMORIAL E CÁLCULO

SERVIÇOS: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA

Conceito
Engenharia

LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ

DATA: 22/03/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA



CIDADE: GRAÇA/CE
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos e regulares nas localidades de **Extremas**, leva até estação para separação por carros D20 ou similar, com capacidade de 2m³ de lixo solto.

II. Dados Técnicos

Quantidade de lixo para coletar

Diário	0,05	ton/dia
Mensal	11	ton/mês
Contratual	132	ton
de turnos	1	turno

Horário de coleta Diurno - Segunda a sábado de 08:00 às 18:00hs

Carga horária semanal

Pessoal	40	h/sem
Equipamento	40	h/sem

Dias úteis

Semanais	5	dias
Mensais	22	dias

Distância Média de Transporte

Coleta	6	km
Transporte Ida e Volta	38	km
Ciclo	44	km
Velocidade de Carga	0,06	t/h

Tempo Médio Gasto

Coleta	7,73	h
Transporte Ida e Volta	0,8	h
Ciclo	8,53	h

Nº de Viagens por Equipamento

Dias	1	vg/dia
Mensal	22	vg/mês

Capacidade de Carga por Equipamento

Caminhão Compactador	0,5	ton
Densidade Média de Lixo compactado	250	kg/m ³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	500	kg/veic.

III. Dimensionamento

*Frota reserva (10%)

Fração	0,57	0,06	unid
Nº de Equipamentos	1,00		unid

*Mão-de-obra Direta reserva (10%)



Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador



A equipe de cada coletor será composta em cada Turno por:

N° de Motoristas	1
N° de Garis	3

IV. Custo Operacional a Frota

Quilometragem percorrida	km/mês	968,00
Horas mensais trabalhadas	hs/mês	193,60
Combustível	92,19 Litros	R\$ 379,82

*Consumo Médio por veículo considerado: 10,5 km/L

*Considerando Preço do Diesel: R\$ 4,12 R\$/L

Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		Índices Base	R\$ 336,39
Óleo Câter	*15 L de Óleo para cada 2.500km	0,108	R\$ 104,54
Óleo Cx Mud/Difer. E Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,038	R\$ 36,78
Graxa	*0,0018kg/km	0,0252	R\$ 24,39
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante		R\$ 70,68
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$ 50,00		R\$ 100,00

Pneus e Câmaras	*Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485	R\$ 469,48
------------------------	--	-------	-------------------

Manutenção	* Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos		R\$ 673,47
-------------------	--	--	-------------------

Tributos, Seguros e taxas			R\$ 251,25
IPVA	1,5% a.a.	Resultado para dois Veículos	
Licença e Seguro	195 R\$/veic.Ano		

Depreciação operação de frota			R\$ 450,00
Tx de Juros	12% a.a.	Resultado para dois Veículos	

*Valor residual de 20% sem preço do equipamento vida útil de 7 anos referente ao ressacimento de despesas decorrentes da desvalorização e a taxa de retorno mínima do capital como investimento anual.

Somatório dos Custos por Frota	
Combustível	R\$ 379,82
Lubrificante (óleo, graxas e filtros)	R\$ 336,39
Pneus e Câmaras	R\$ 469,48
Manutenção	R\$ 673,47
Tributos, Seguros e taxas	R\$ 251,25
Depreciação operação de frota	R\$ 450,00
TOTAL	R\$ 2.560,41

V. Custo c/ Pessoal

Diego de Souza Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*Mão-de-obra Encargos Sociais 49,68%

Motorista	
Salário	R\$ 1.642,90
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 82,15
TOTAL	R\$ 1.725,05

Gari	
Salário	R\$ 1.100,00
Adic. Insalubridade	R\$ 165,00
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 55,00
TOTAL	R\$ 1.320,00



Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	1	R\$ 1.725,05	R\$ 857,01	R\$ 2.582,05
Gari	2	R\$ 1.320,00	R\$ 655,78	R\$ 3.951,53
Total p/ mês				R\$ 6.533,60

VI. Uniformes

Motorista	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	1	R\$ 14,85
Sapato	2	0,17	R\$ 31,20	1	R\$ 5,30

Gari	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	3	R\$ 44,55
Sapato	4	0,33	R\$ 31,20	3	R\$ 30,89
Capa	1	0,08	R\$ 7,20	3	R\$ 1,73
Boné	2	0,17	R\$ 4,80	3	R\$ 2,45
Luva	6	0,50	R\$ 12,00	3	R\$ 18,00

TOTAL **R\$ 117,77**

VII. Material de Consumo

*Para cada Equipe teremos:

	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Lona rodoviária	0,08	R\$ 270,00	1	R\$ 21,60
Pá	0,6	R\$ 18,00	2	R\$ 21,60
Enxada	0,2	R\$ 16,80	1	R\$ 3,36
Ancinho	0,2	R\$ 9,60	1	R\$ 1,92

TOTAL **R\$ 48,48**

VIII. Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$ 2.560,41
Custos c/ Pessoal	R\$ 6.533,60
Uniformização	R\$ 117,77
Material de Consumo	R\$ 48,48
Somatório	R\$ 9.260,26

IX. Fatura com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês R\$ 2.094,67

Total da faturamento com BDI Mensal R\$ 11.354,92

Total Contratado no Ano R\$ 136.259,09

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*R\$/Viagem/dia R\$ 516,13

MEMORIAL E CÁLCULO

SERVIÇOS: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA

LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ

DATA: 22/03/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

Conceito Engenharia



CIDADE: GRAÇA/CE
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Coleta e transporte de entulho na Sede e distrito de Lapa e Vila Formosa e levada a destinação final realizada por caminhões com capacidade de 3m³ de entulho solo.

II. Dados Técnicos

Quantidade de lixo para coletar

Diário	2,2	ton/dia
Mensal	48,4	ton/mês
Contratual	168	ton
Nº de turnos	1	turno
Horário de coleta	Diurno - Segunda a sábado de 08:00 às 18:00hs	

Carga horária semanal

Pessoal	40	h/sem
Equipamento	40	h/sem

Dias úteis

Semanais	5	dias
Mensais	22	dias

Distância Média de Transporte

Coleta	18	km
Transporte Ida e Volta	26	km
Ciclo	44	km
Velocidade de Carga	0,4	t/h

Tempo Médio Gasto

Coleta	3,35	h
Transporte Ida e Volta	0,57	h
Ciclo	3,92	h

Nº de Viagens por Equipamento

Dias	1,5	vg/dia
Mensal	32,27	vg/mês

Capacidade de Carga por Equipamento

Caminhão Compactador	1,5	ton
Densidade Média de Lixo compactado	250	kg/m ³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	1500	kg/veic.

III. Dimensionamento

*Frota	reserva (10%)		
Fração	0,34	0,03	unid
Nº de Equipamentos	1,00		unid

*Mão-de-obra Direta	reserva (10%)		
A equipe de cada coletor será composta em cada Turno por:			

Diego Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

Nº de Motoristas
Nº de Garis



1
3

IV. Custo Operacional a Frota

Quilometragem percorrida	km/mês	1419,73
Horas mensais trabalhadas	hs/mês	283,946667
Combustível	156,01 L/mês	R\$ 642,78

*Consumo Médio por veículo considerado: 9,1 km/L

*Considerando Preço do Diesel: R\$ 4,12 R\$/L

Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		Índices Base	R\$ 491,59
Óleo Cáter	*15 L de Óleo para cada 2.500km	0,108	R\$ 153,33
Óleo Cx Mud/Difer. E Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,038	R\$ 53,95
Graxa	*0,0018kg/km	0,0216	R\$ 30,67
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante		R\$ 13,64
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$ 75,00		R\$ 150,00
Pneus e Câmaras	*Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485	R\$ 688,57
Manutenção	* Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos		R\$ 987,75
Tributos, Seguros e taxas			R\$ 335,63
IPVA	1,5% a.a. Resultado para dois Veículos		
Licença e Seguro	195 R\$/veic.Ano		
Depreciação operação de frota			R\$ 1.125,00
Tx de Juros	12% a.a. Resultado para dois Veículos		

*Valor residual de 20% sem preço do equipamento vida útil de 7 anos referente ao ressarcimento de despesas decorrentes da desvalorização e a taxa de retorno mínima do capital como investimento anual.

Somatório dos Custos por Frota

Combustível	R\$ 642,78
Lubrificante (óleo, graxas e filtros)	R\$ 491,59
Pneus e Câmaras	R\$ 688,57
Manutenção	R\$ 987,75
Tributos, Seguros e taxas	R\$ 335,63
Depreciação operação de frota	R\$ 1.125,00
TOTAL	R\$ 4.271,31

V. Custo c/ Pessoal

*Mão-de-obra

Encargos Sociais 49,68%

Motorista

Salário	R\$ 1.642,90
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 82,15
TOTAL	R\$ 1.725,05

Gari

Salário	R\$ 1.100,00
Adic. Insalubridade	R\$ 165,00
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 55,00
TOTAL	R\$ 1.320,00

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador



Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	1	R\$ 1.726,05	R\$ 857,01	R\$ 2.582,05
Gari	2	R\$ 1.320,00	R\$ 855,78	R\$ 3.951,53
Total p/ mês				R\$ 6.533,60

VI. Uniformes

Motorista	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	1	R\$ 14,85
Sapato	2	0,17	R\$ 31,20	1	R\$ 5,30

Gari	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	3	R\$ 44,55
Sapato	4	0,33	R\$ 31,20	3	R\$ 30,89
Capa	1	0,08	R\$ 7,20	3	R\$ 1,73
Boné	2	0,17	R\$ 4,80	3	R\$ 2,45
Luva	6	0,50	R\$ 12,00	3	R\$ 18,00

TOTAL					R\$ 117,77
--------------	--	--	--	--	-------------------

VII. Material de Consumo

*Para cada Equipe teremos:

	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Lona rodoviária	0,08	R\$ 270,00	1	R\$ 21,60
Pá	0,6	R\$ 18,00	2	R\$ 21,60
Enxada	0,2	R\$ 16,80	1	R\$ 3,36
Ancinho	0,2	R\$ 9,60	1	R\$ 1,92

TOTAL				R\$ 48,48
--------------	--	--	--	------------------

VIII. Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$ 4.271,31
Custos c/ Pessoal	R\$ 6.533,60
Uniformização	R\$ 117,77
Material de Consumo	R\$ 48,48
Somatório	R\$ 10.971,16

IX. Fatura com BDI

BDI: 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 2.481,68
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 13.452,83
Total Contratado no Ano	R\$ 161.434,00

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*R\$/Vigência dia R\$ 416,91

MEMORIAL E CÁLCULO

SERVIÇOS:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 22/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes



PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Coleta e transporte de Poda na Sede e distrito de Lapa e Vila Formosa e levada a destinação final realizada por caminhã "Mercedinha" ou similar com capacidade de 6m³ de Poda solta.

II. Dados Técnicos

Quantidade de lixo para coletar		
Diário	2	ton/dia
Mensal	44	ton/mês
Contratual	528	ton
Nº de turnos	1	turno
Horário de coleta	Diurno - Segunda a sábado de 08:00 às 18:00hs	

Carga horária semanal		
Pessoal	40	h/sem
Equipamento	40	h/sem

Dias úteis		
Semanais	5	dias
Mensais	22	dias

Distância Média de Transporte		
Coleta	18	km
Transporte Ida e Volta	26	km
Ciclo	44	km
Velocidade de Carga	0,6	t/h

Tempo Médio Gasto		
Coleta	2,68	h
Transporte Ida e Volta	0,57	h
Ciclo	3,25	h

Nº de Viagens por Equipamento		
Dias	1,3	vg/dia
Mensal	35	vg/mês

Capacidade de Carga por Equipamento		
Caminhão Compactador	1,5	ton
Densidade Média de Lixo compactado	250	kg/m³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	1500	kg/veic.

III. Dimensionamento

*Frota			
Fração	0,88	0,09	unid
Nº de Equipamentos	1,00		unid
			reserva (10%)

*Mão-de-obra Direta			
A equipe de cada coletor será composta em cada Turno por:			reserva (10%)
Nº de Motoristas			1
Nº de Garis			3

Diego da Sousa Marinho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 49532
 Procurador



IV. Custo Operacional a Frota

Quilometragem percorrida		km/mês	1290,67
Horas mensais trabalhadas		hs/mês	258,13
Combustível	141,83	litros/mês	R\$ 584,35

*Consumo Médio por veículo considerado: 9 km/L

*Considerando Preço do Diesel: R\$/L

Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		Índices Base	R\$ 465,18
Óleo Cáter	*15 L de Óleo para cada 2.500km	0,108	R\$ 139,39
Óleo Cx Mud/Difer. E Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,038	R\$ 49,05
Graxa	*0,0018kg/km	0,0252	R\$ 32,52
Filtro	*Gasto com filtro representa 60% das despesas com lubrificante		R\$ 94,22
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$ 75,00		R\$ 150,00
Pneus e Câmaras	*Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485	R\$ 625,97
Manutenção	* Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos		R\$ 897,96
Tributos, Seguros e taxas			R\$ 335,63
IPVA	1,5% a.a. Resultado para dois Veículos		
Licença e Seguro	195 R\$/veic.Ano		
Depreciação operação de frota			R\$ 1.125,00
Tx de Juros	12% a.a. Resultado para dois Veículos		

*Valor residual de 20% sem preço do equipamento vida útil de 7 anos referente ao ressarcimento de despesas decorrentes da desvalorização e a taxa de retorno mínima do capital como investimento anual.

Somatório dos Custos por Frota		
Combustível		R\$ 584,35
Lubrificante (óleo, graxas e filtros)		R\$ 465,18
Pneus e Câmaras		R\$ 625,97
Manutenção		R\$ 897,96
Tributos, Seguros e taxas		R\$ 335,63
Depreciação operação de frota		R\$ 1.125,00
TOTAL		R\$ 4.034,09

V. Custo c/ Pessoal

*Mão-de-obra Encargos Sociais 49,68%

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

Motorista	
Salário	R\$ 1.642,90
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 82,15
TOTAL	R\$ 1.725,05

Gari	
Salário	R\$ 1.100,00
Adic. Insalubridade	R\$ 165,00
Hora Extra	R\$ 0,00
Feriado	R\$ 55,00
TOTAL	R\$ 1.320,00

Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
---------	-----	---------------	----------	-------



Motorista	1	R\$ 1.725,05	R\$ 857,01	R\$ 2.582,05
Gari	2	R\$ 1.320,00	R\$ 655,78	R\$ 3.951,53
Total p/ mês				R\$ 6.533,60

VI. Uniformes

Motorista	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	1	R\$ 14,85
Sapato	2	0,17	R\$ 31,20	1	R\$ 5,30

Gari	Qtd/Ano	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Calça/Camisa	4	0,33	R\$ 45,00	3	R\$ 44,55
Sapato	4	0,33	R\$ 31,20	3	R\$ 30,89
Capa	1	0,08	R\$ 7,20	3	R\$ 1,73
Boné	2	0,17	R\$ 4,80	3	R\$ 2,45
Luva	6	0,50	R\$ 12,00	3	R\$ 18,00

TOTAL					R\$ 117,77
--------------	--	--	--	--	-------------------

VII. Material de Consumo

Para cada Equipe teremos:

	Qtd/Mês	R\$/Unid	Qtd	Sub-total
Lona rodoviária	0,08	R\$ 270,00	1	R\$ 21,60
Pá	0,6	R\$ 18,00	2	R\$ 21,60
Enxada	0,2	R\$ 16,80	1	R\$ 3,36
Ancinho	0,2	R\$ 9,60	1	R\$ 1,92

TOTAL				R\$ 48,48
--------------	--	--	--	------------------

VIII. Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$ 4.034,09
Custos c/ Pessoal	R\$ 6.533,60
Uniformização	R\$ 117,77
Material de Consumo	R\$ 48,48
Somatório	R\$ 10.733,93

IX. Fatura com BDI

BDI	22,62%
-----	--------

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*BDI do serviço por mês	R\$ 2.428,02
-------------------------	--------------

Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 13.161,95
-------------------------------------	---------------

Total Contratado no Ano	R\$ 157.943,41
--------------------------------	-----------------------

*R\$/Viagem/dia	R\$ 379,67
-----------------	------------

	MEMORIAL E CÁLCULO	
	SERVIÇOS:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
	LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

CIDADE: GRAÇA/CE

(Handwritten signature)

POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses



I. OBJETIVO

Varrimento manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com os rebases, conforme especificações técnicas do edital.

II. Dados Técnicos

Extensão das Vias	(Vias com Canteiro central é o dobro da extensão)	5200	m
Extensão das Vias por mês em Km		135,4	km
Largura Média de Varrição		0,8	m
Nº de varrição diário		2	
Frequência		6	dias/semana
Produção Homem/Exten. de Via		60	m/H.h
Reserva Técnica	10%	1,1	
Carga Horária de Trabalho			
Diária		8	h
Semanal		48	h
Dias Úteis			
Semanal		6	dias
Mês		26	dias
Horário de Varrição		7:30 às 11:30hs e 12:30 às 16:30hs	

III. Dimensionamento

*PESSOAL		
Categoria	Efetivo	
Vareador	17	
Feitor	1	
TOTAL	18	

*1 feitor para 17 varredores

*MATERIAL DE CONSUMO			
Qtd/Gari			
Vassourão, vassoura e pazinha			
Vassourão	1,5 /mês	25,5	unid/mês
Vassoura	0,6 /mês	10,2	unid/mês
Pazinha	0,6 /mês	10,2	unid/mês
Uniformes			
Farda	0,33 /mês	5,67	unid/mês
Sapato	0,33 /mês	5,67	unid/mês
Boné	0,17 /mês	2,83	unid/mês
Capa	0,08 /mês	1,42	unid/mês
Sacos plásticos	30,29 /varredor	515,00	unid/mês

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*Produção Diária por Varredor 130 kg/dia



*Perda por Enchimento	20%
*Peso específico	303 kg/m³

IV. Custo da Varrição

*Mão-de-obra

Encargos Sociais 49,68%

Feitor	
Salário	R\$ 1.100,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.295,40

Varredor	
Salário	R\$ 1.100,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.295,40

Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Feitor	1	R\$ 1.295,40	R\$ 643,55	R\$ 1.938,95
Varredor	17	R\$ 1.295,40	R\$ 643,55	R\$ 32.962,16
Total p/ mês				R\$ 34.901,11

Material e Equipamentos

Instrumentos	
Vassourão	R\$ 229,50
Vassoura	R\$ 73,44
Pazinha	R\$ 134,64
Uniformes	
Farda	R\$ 318,94
Sapato	R\$ 221,13
Boné	R\$ 16,98
Capa	R\$ 12,78
Sacos plásticos	R\$ 247,20
TOTAL (por mês)	R\$ 1.254,61

RESUMO DO SERVIÇO

*Pessoal	R\$ 34.901,11
*Material	R\$ 1.254,61
TOTAL/mês	R\$ 36.155,72

V. Faturamento com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 8.178,42
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 44.334,15
Total Contratado no Ano	R\$ 532.009,76

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*Valor do serviço por km/mês R\$ 327,43

MEMORIAL E CÁLCULO

SERVIÇOS: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA

LOCAL: GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ

DATA: 22/03/2021





CIDADE: GRAÇA/CE
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Capinação manual das vias pavimentadas do sistema viário no município de Graça, compreendendo os serviços de capinação, rapagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

II. Dados Técnicos

Extensão das Vias	21500	m
Extensão das Vias por mês	7,1	km
Largura Média de Varrição	0,8	m
Nº de varrição diário	2	
Frequência	0,33	dias/semana
Produção Homem/Exten. de Via	20	m/H.h
Reserva Técnica 10%	1,1	
Carga Horária de Trabalho		
Diária	8	h
Semanal	48	h
Dias Úteis		
Semanal	6	dias
Mês	26	dias
Horário de Varrição		7:30 às 11:30hs e 12:30 às 16:30hs

III. Dimensionamento

*PESSOAL

Categoria	Efetivo
Capinador	2
Varredor	1
Feitor	0
TOTAL	3

*1 feitor para 10 varredores

*MATERIAL DE CONSUMO

Qtd/Trabalhador

Enxada - Igual ao nº de Capinadores

Carrinho de Mão e Pá - Igual ao nº de Varredores

Vassourão e ancinho - Igual ao nº de Varredores

		Qtd	
Enxada	0,2 /mês	2	0,4 unid/mês
Vassourão	1,5 /mês	1	1,5 unid/mês
Carrinho de Mão	0,17 /mês	1	0,17 unid/mês
Pá	0,6 /mês	1	0,6 unid/mês
Ancinho	0,2 /mês	1	0,2 unid/mês

Uniformes

Farda 0,33 /mês

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

1,00 unid/mês

Sapato 0,33 /mês
 Boné 0,17 /mês
 Capa 0,08 /mês



*Produção Diária por Varredor	130 kg/dia
*Perda por Enchimento	20%
*Peso específico	303 kg/m³

IV. Custo da Capinação

*Mão-de-obra

Encargos Sociais 49,68%

Feitor	
Salário	R\$ 1.100,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.295,40

Capinador	
Salário	R\$ 1.100,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.295,40

Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Feitor	0	R\$ 1.295,40	R\$ 643,55	R\$ 0,00
Capinador	3	R\$ 1.295,40	R\$ 643,55	R\$ 5.816,85
Total p/ mês				R\$ 5.816,85

Material e Equipamentos

*Instrumentos

Enxada	R\$ 6,72
Vassourão	R\$ 13,50
Carrinho de Mão	R\$ 80,00
Pá	R\$ 10,80
Ancinho	R\$ 2,40

Uniformes

Farda	R\$ 56,25
Sapato	R\$ 39,00
Boné	R\$ 3,00
Capa	R\$ 2,25

TOTAL (por mês)

R\$ 213,92

RESUMO DO SERVIÇO

*Pessoal	R\$ 5.816,85
*Material	R\$ 213,92
TOTAL/mês	R\$ 6.030,77

V. Faturamento com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 1.364,16
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 7.394,93
Total Contratado no Ano	R\$ 88.739,20

Diego de Sousa Marinho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 49532
 Procurador

*Valor do serviço por km/mês R\$ 1.041,54



MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇOS:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 22/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

I. OBJETIVO

Pintura meios-fios das vias pavimentadas do município, de acordo com as especificações técnicas do edital.

II. Dados Técnicos

Extensão das Vias	12800	m
Extensão das Vias por mês	4,2	km
Face Exposta do Meio-fio	0,3	m
Frequência *(1 para cada 3 meses)	0,33	dias/semana
Produção Homem/Exten. de Via	40	m/H.h
Reserva Técnica 10%	1,1	
Carga Horária de Trabalho		
Diária	8	h
Semanal	48	h
Dias Úteis		
Semanal	6	dias
Mês	26	dias
Horário de Varrição		
	7:30 às 11:30hs e	
	12:30 às 16:30hs	

III. Dimensionamento

***PESSOAL**

Categoria	Efetivo
Pintor	1
TOTAL	1

***MATERIAL DE CONSUMO**

Qtd/Trabalhador

Broxa - Igual ao nº de Pintores

Balde para Tinta - Igual ao nº de Pintores

Tinta a Cal	0,1 kg/m²	*Duas demãos	128,0 sacos 2kg/mês
Broxa	1 /1000m		12,8 unid/mês
Balde	0,25 /mês		0,25 unid/mês

Uniformes

Diego de Sousa Mariano
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 49532
 Procurador

Farda	0,33 /mês
Sapato	0,33 /mês
Boné	0,17 /mês
Capa	0,08 /mês



IV. Custo da Pintura

*Mão-de-obra

Encargos Sociais 49,68%

Pintor	
Salário	R\$ 1.100,00
Hora Extra	R\$ 130,50
Feriado	R\$ 64,90
TOTAL	R\$ 1.295,40

Pessoal	Qtd	Salário Total	Encargos	Total
Pintor	1	R\$ 1.295,40	R\$ 643,55	R\$ 1.938,95
Total p/ mês				R\$ 1.938,95

Material e Equipamentos

*Instrumentos

Tinta a Cal	R\$ 384,00
Broxa	R\$ 34,56
Balde	R\$ 0,75

Uniformes

Farda	
Sapato	R\$ 18,56
Boné	R\$ 12,87
Capa	R\$ 1,02
TOTAL (por mês)	R\$ 452,48

RESUMO DO SERVIÇO

*Pessoal	R\$ 1.938,95
*Material	R\$ 452,48
TOTAL/mês	R\$ 2.391,44

V. Faturamento com BDI

BDI 22,62%

*BDI do serviço por mês	R\$ 540,94
Total da faturamento com BDI Mensal	R\$ 2.932,38
Total Contratado no Ano	R\$ 35.188,56

Diego de Sousa Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador

*Valor do serviço por k.m/mês R\$ 698,19

MEMORIAL E CÁLCULO

ITAPIPOCA - CE

(Handwritten signatures)

SERVIÇOS:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	DATA:	22/03/2021
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA		



CIDADE: GRAÇA/CE
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes

PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA: 22/03/2021

Service Mecanizado

I. OBJETIVO

Executar serviços de espalhamento e recuperação de pavimentos com material impermeabilizante

II. Dados Técnicos

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA (DESONERADA)**

SERVIÇO: COLETA E LIMPEZA PÚBLICA
LOCAL: GRAÇA ESTADO DO CEARÁ DATA: 22/03/2021
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

Grupo	Discriminação	Mensalista %	Parcial %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	
A2	Serviço Social da Industria(SEI)	1,50%	
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem industrial(SENAI)	1,00%	
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	
A5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	
A6	Salário Educação	2,50%	
A7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	
A8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	
A9	Sindicato da Construção Civil		
Total do Grupo A			16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal Remunerado	0,00%	
B2	Feriados	0,00%	
B3	Auxílio Enfermidade	0,69%	
B4	13º Salário	8,33%	
B5	Licença Paternidade	0,06%	
B6	Faltas Justificadas	0,56%	
B7	Dias de Chuva	0,00%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	
B9	Férias Gozadas	7,96%	
B10	Salário Maternidade	0,02%	
Total do Grupo B			17,71%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,85%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	
C3	Férias Indenizadas	2,72%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,69%	
C5	Indenização Adicional	0,41%	
Total do Grupo C			11,78%
GRUPO D			
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D1	Auxílio Acidente de Trabalho	2,98%	
D2	Férias Gozadas	0,41%	
Total do Grupo D			3,39%
TOTAL (A+B+C+D)%			> 49,68%

20.502.034/C001-91
CONCEITO ENGENHARIA E
CONSTRUÇÕES EIRELI-ME
Av. José do Pincônio, 1135 - A
Coqueiro - CEP: 62.508.048
ITAPIPOCA - CE

Diego de Sousa Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE 49532
Procurador