

MANUTENÇÃO
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS
 DEPRECIAÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TOTAL

R\$182,14
 R\$288,75
 R\$750,00
 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	
LONA RODOVIÁRIA	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 TURNO



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
MENSAIS 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 0,88 0,09 UNID
Nº EQUIPAMENTOS 1,00 UNID

***MÃO-DE-OBRA DIRETA**

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

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 EL 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
FREQUÊNCIA	6,00 DIAS/SEMANA

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/M³

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
-----------------------------	--------

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
FEITOR	0,00
TOTAL	3,00

* 1 FEITOR PARA CADA 10
CAPINADORES

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

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/M ³

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

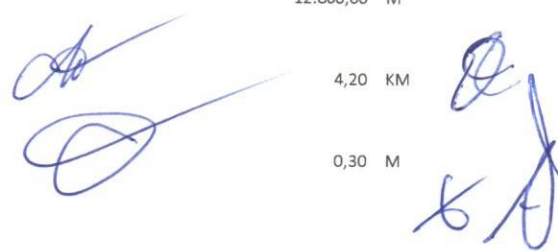
PINTURAS DE MEIOS-FIOS DAS VIAS PAVIMENTADAS DO MUNICÍPIO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EDITAL.

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



FREQUÊNCIA	* (1 A CADA 3 MESES)	0,33 DIAS/SEMANA
PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA		40,00 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
PINTOR	1,00
TOTAL	1,00

V - CUSTO C/ PESSOAL

*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	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
PINTOR	1,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$1.938,95
TOTAL P/ MÊS				R\$1.938,95

VI - UNIFORMES

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

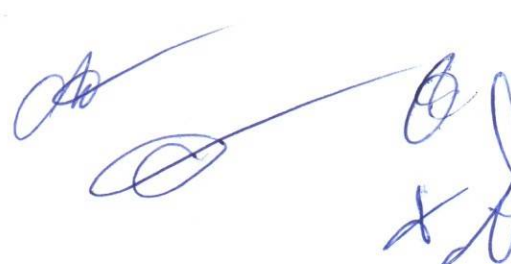
BDI	22,62%
-----	--------

*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 R\$546,00

VIDA ÚTIL DE 60 MESES, TAXA DE JUROS DE 12% AO ANO VALOR RESIDUAL DE 20%

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

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
OPERADOR	1,00	R\$328,58	R\$163,24	R\$491,82
TOTAL P/ MÊS				R\$491,82

V - UNIFORMES

OPERADOR	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE	
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$12,50
SAPATO	4,00	0,33	26,00	1,00	R\$8,67
CAPA	1,00	0,08	6,00	1,00	R\$0,50
BONÉ	2,00	0,17	4,00	1,00	R\$0,67
TOTAL					R\$22,33

VI - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA	R\$1.050,53
CUSTOS COM PESSOAL	R\$491,82
UNIFORMIZAÇÃO	R\$22,33
SOMATÓRIO	R\$1.564,68

IX - FATURA COM BDI

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

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS R\$353,93

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL R\$1.918,61
 TOTAL CONTRATADO NO ANO R\$23.023,33

VALOR DO SERVIÇO POR R\$/H	119,91
----------------------------	--------

Nova Russas- CE, 17 de Março de 2021.


 NOVA CONSTRUÇÕES INC. E LOCAÇÕES EIRELI ME
 CNPJ: 03.565.704/0001-08
 Michael Sampaio de Araújo
 Sócio Administrador
 CPF: 603.795.783-52


 Laécio Bruno Costa Bezerra
 CPF: 993.865.003-10
 Registro: 060988919-2
 Engenheiro Civil

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



MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

CARTA PROPOSTA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA - CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1202.01/2021 CP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.

PROponente: MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI

CNPJ: 25.234.497/0001-33

Endereço: RUA EVARISTO DE CASTRO, 766 - UNIVERSIDADE - CEP: 60200-000 - NOVA RUSSAS-CEARÁ

BANCO DO BRASIL: AGÊNCIA: 1409-5; CONTA CORRENTE: 34836-8;

PREZADOS SENHORES,

A EMPRESA MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI, INSCRITA NO CNPJ Nº 25.234.497/0001-33, VEM PERANTE A ESTA COMISSÃO APRESENTAR A VOSSA SENHORIA A PROPOSTA DE PREÇOS REFERENTE À CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1202.01/2021 CP, CUJO OBJETO SUPRACITADO, PELO PREÇO MENSAL DE R\$ 133.641,47 (CENTO E TRINTA E TRÊS MIL E SEISCENTOS E QUARENTA E UM REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS) E PREÇO GLOBAL DE R\$ 1.603.697,70 (UM MILHÃO E SEISCENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SETENTA CENTAVOS), PRAZO DE EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR. FRANCISCO RODRIGUES DE MACÊDO FILHO, PORTADOR DA CÉDULA DE IDENTIDADE Nº 2005014046069 SSP-CE, CPF Nº 031.453.863-10, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

DECLARAMOS INTEIRA SUBMISSÃO AOS PRECEITOS LEGAIS EM VIGOR, ESPECIALMENTE OS DA LEI Nº 8.666/93, COM AS ALTERAÇÕES DA LEI Nº 8.883/94, ATUALIZADA PELA LEI Nº 9.648/98 DE 27/05/98 E AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES PREVISTAS NA CONCORRÊNCIA PÚBLICA;

INFORMAMOS QUE O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA DE PREÇOS É DE 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DE ABERTURA DA LICITAÇÃO;

ASSUMIMOS INTEIRA RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER ERROS OU OMISSÃO QUE VENHAM A SER VERIFICADOS NA PREPARAÇÃO DA MESMA E DECLARAMOS AINDA QUE, TEMOS PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES EM QUE SE DESENVOLVERÃO OS TRABALHOS E CONCORDAMOS COM TOTALIDADE DAS INSTRUÇÕES E CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DEFINIDOS NO EDITAL;

DECLARAMOS QUE VISITAMOS OS LOCAIS DAS OBRAS E SERVIÇOS E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DE TODAS AS FACILIDADES E DIFICULDADES PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS;

DECLARAMOS QUE ASSUMIMOS INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTA EDITAL E QUE SERÃO EXECUTADOS CONFORME EXIGÊNCIA EDITALÍCIA E CONTRATUAL, E QUE SERÃO INICIADOS DENTRO DO PRAZO DE ATÉ 10 (DEZ) DIAS CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO;

FINALIZAMOS, DECLARAMOS QUE ESTAMOS DE PLENO ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL DA LICITAÇÃO E SEUS ANEXOS.

NOVA RUSSAS - CEARÁ, 18 DE MARÇO DE 2021.

FRANCISCO RODRIGUES DE MACÊDO FILHO
TITULAR ADMINISTRADOR | CPF: 031.453.863-10
MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CNPJ: 25.234.497/0001-33

MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI | CNPJ: 25.234.497/0001-33
RUA EVARISTO DE CASTRO, 766 - UNIVERSIDADE - CEP 62200-000 - NOVA RUSSAS-CE
E-MAIL: MS.CONSTRUTORA@HOTMAIL.COM | TEL: (85) 9.834.45797

VITORAZIM SARRUINE CAVALCANTE
ENG. CIVIL - CREA-CE: 46173/D - RNP: 0608784816
MS CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CNPJ: 25.234.497/0001-33

01/35



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

ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	EQUIP.	PESSOAL			PREÇO UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR CONTRATO
					COLETOR	GARI	FETOR			
1	COLETA PÚBLICA SEDE	VIAGEM	31,30	2,00	4,00			R\$940,38	R\$29.433,76	R\$353.205,10
2	COLETA PÚBLICA LARVA	VIAGEM	34,70	1,00	2,00			R\$370,79	R\$12.866,25	R\$154.395,04
3	COLETA PÚBLICA EXTREMA	VIAGEM	22,00	1,00	2,00			R\$483,42	R\$10.635,23	R\$127.622,79
4	COLETA ENTULHO	VIAGEM	32,27	1,00	2,00			R\$380,16	R\$12.267,67	R\$147.212,04
5	COLETA PODA	VIAGEM	29,33	1,00	2,00			R\$425,33	R\$12.474,96	R\$149.699,57
6	VARRIÇÃO DIÁRIA	KM	135,40			1,00		R\$324,68	R\$43.961,29	R\$527.535,45
7	CAPINAÇÃO	KM	7,10					R\$1.032,26	R\$7.329,05	R\$87.948,63
8	PINTURA DE MEIO FIO	KM	4,20					R\$655,87	R\$2.754,65	R\$33.055,75
9	SERVIÇO MECANIZADO	H	16,00	1,00				R\$119,91	R\$1.918,61	R\$23.023,33
TOTAL				7,00	12,00	16,00	1,00	6,00	R\$133.641,47	R\$1.603.697,70

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

VITOR AZIN SARRIUNE CAVALCANTE
 ENGENHEIRO CREA-CE 441230 | NRP 0680784816
 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) 9.9924-5797

091



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

CRONOGRAMA

ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	COLETA PÚBLICA SEDE	R\$353.205,10	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%
2	COLETA PÚBLICA LAPA	R\$154.395,04	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%
3	COLETA PÚBLICA EXTREMA	R\$127.622,79	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%
4	COLETA ENTULHO	R\$147.212,04	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%
5	COLETA PODA	R\$149.699,57	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%
6	VARRIÇÃO DIÁRIA	R\$527.535,45	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%
7	CAPINAÇÃO	R\$87.948,63	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%
8	PINTURA DE MEIO FIO	R\$33.055,75	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%
9	SERVIÇO MECANIZADO	R\$23.023,33	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%
	TOTAL	R\$1.603.697,70	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%

ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL	MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	COLETA PÚBLICA SEDE	R\$353.205,10	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%	R\$29.433,76	8,33%
2	COLETA PÚBLICA LAPA	R\$154.395,04	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%	R\$12.866,25	8,33%
3	COLETA PÚBLICA EXTREMA	R\$127.622,79	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%	R\$10.635,23	8,33%
4	COLETA ENTULHO	R\$147.212,04	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%	R\$12.267,67	8,33%
5	COLETA PODA	R\$149.699,57	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%	R\$12.474,96	8,33%
6	VARRIÇÃO DIÁRIA	R\$527.535,45	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%	R\$43.961,29	8,33%
7	CAPINAÇÃO	R\$87.948,63	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%	R\$7.329,05	8,33%
8	PINTURA DE MEIO FIO	R\$33.055,75	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%	R\$2.754,65	8,33%
9	SERVIÇO MECANIZADO	R\$23.023,33	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%	R\$1.918,61	8,33%
	TOTAL	R\$1.603.697,70	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%	R\$133.641,47	8,33%

FRANCISCO RODRIGUES DE MACÊDÃO FILHO
TITULAR ADMINISTRADOR - CPF: 057.453.865-17
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI - IP
CNPJ: 25.234.497/0001-33

VITOR ALZIN SARRIUNE CAVALCANTE
ENG. CIVIL - CREA-CE 441730 - RNP: 0608784810
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI - IP
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) 9.8234-5797

031



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

MEMORIAL DE CÁLCULO

I. OBJETIVO

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLÚMOSOS E REGULARES NA SEDE NAS LOCALIDADES VIZINHAS (BARRO VERMELHO, CARATININGA, FAZENDA VOLTÁ), REALIZADA POR COMPACTADOR COM CAPACIDADE DE 12 M³ DE LIXO COMPACTADO.

II. DADOS TÉCNICOS

QUANTIDADE DE LIXO PARA COLETAR

DIÁRIO	6,00 TON/DIA
Mensal	156,00 TON/MES
Contratual	1.872,00 TON

Nº DE TURNOS

1,00 TURNO

HORÁRIO DE COLETA

DIURNO - SEGUNDA A SABADO DE 8:00HS AS 14:00HS

CARGA HORÁRIA SEMANAL

PESSOAL	48,00 H/SEM
Equipamento	48,00 H/SEM

DIAS ÚTEIS SEMANAIS

6,00 DIAS
26,00 DIAS

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

COLETA	27,00 KM
Transporte ida e volta	46,00 KM
ciclo	73,00 KM

VELOCIDADE DE CARGA

1,10 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

DIA	1,20 VG/DIA
Mensal	31,00 VG/MES

04/



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO
CAMINHÃO COMPACTADOR
DENSIDADE MÉDIA DE LIXO COMPACTADO
PESO MÉDIO DO LIXO POR CAMINHÃO

III - DIMENSIONAMENTO

*FROTA
FRACÇÃO
Nº EQUIPAMENTOS

*MÃO-DE-OBRA DIRETA
A EQUIPE DE CADA COLETOR COMPACTADOR SERÁ COMPOSTA EM CADA TURNO POR:
Nº DE MOTORISTAS
Nº DE GARIS

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA
HORAS MENSAS TRABALHADAS
COMBUSTIVEL

*CONSUMO MÉDIO POR VEÍCULO CONSIDERADO:
*CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL:

LUBRIFICANTE (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)

ÓLEO CÂRTER
ÓLEO CX. MUD/DIFER E HIDRÁULICO
GRAXA
FILTRO
LAVAGEM
PNEUS E CÂMARAS
MANUTENÇÃO

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

IPVA
LICENÇA E SEGURO

DEPRECIAÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
TX. DE JUROS

4,99 TON
416,00 KG/M³
4.992,00 KG/VEIC.

RESERVA (10%)
1,00 UNID
2,00 UNID

2.281,25 KM/MÊS
193,62 HS/MÊS
R\$3.759,50 R\$/MÊS

INDICES BASE

0,1080 R\$246,38
0,0380 R\$86,69
0,0084 R\$19,16
R\$166,53
R\$200,00
R\$1.106,41
R\$793,57

R\$665,00

RESULTADO PARA DOIS VEÍCULOS

1,50% A.A.
R\$195,00 R\$/VEIC. ANO

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

SOMATORIOS DOS CUSTOS POR FROTA
COMBUSTIVEL
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)

R\$3.759,50
R\$718,76

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) 9 824-5797

051



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS
 DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TOTAL

R\$1.106,41
 R\$793,57
 R\$665,00
 R\$2.200,00
 R\$9.243,23

(Handwritten signatures and initials)

V - CUSTO C/ PESSOAL
 *MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS 49,68%

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	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$1.934,73	R\$961,18	R\$5.791,82
GARI	4,00	R\$1.460,40	R\$725,53	R\$8.743,69
TOTAL P/ MÊS				R\$14.535,51

VI - UNIFORMES
 MOTORISTA
 CALÇA/CAMISA
 SAPATO

QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE
4,00	0,33	37,50	2,00
2,00	0,17	26,00	2,00

R\$25,00
 R\$8,67

TOTAL

R\$143,00

VII - MATERIAL DE CONSUMO
 *PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE
0,08	225,00	2,00
0,60	15,00	4,00
0,20	14,00	2,00
0,20	8,00	2,00

R\$37,50
 R\$36,00
 R\$5,60
 R\$3,20
 R\$82,30

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS
 CUSTOS DA FROTA
 CUSTOS COM PESSOAL

R\$9.243,23
 R\$14.535,51



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATORIO

R\$143,00
R\$82,30
R\$24.004,04

IX - FATURA COM BDI

BDI 22,62%

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

R\$5.429,71

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$29.433,76
R\$353.205,10

*R\$ / VIAGEM / DIA 940,38

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 RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E REGULARES NAS LOCALIDADES DE VILA E LAPA, LEVADA ATÉ ESTAÇÃO PARA SEPARAÇÃO E, POSTERIORMENTE, LEVADA A DESTINAÇÃO FINAL REALIZADA POR CAMINHÃO "MERCEDESINHA" DE 6 M³ DE LIXO SOLTO.

II. DADOS TÉCNICOS

QUANTIDADE DE LIXO PARA COLETAR
DIÁRIO
MENSAL
CONTRATUAL

2,00 TON/DIA
52,00 TON/MÊS
624,00 TON

Nº DE TURNOS

1,00 TURNO

HORÁRIO DE COLETA

DIURNO - SEGUNDA A SÁBADO DE 8:00HS ÀS 18:00HS

CARGA HORÁRIA SEMANAL
PESSOAL
EQUIPAMENTO

48,00 H/SEM
48,00 H/SEM

DIAS ÚTEIS
SEMANAIS
MENSAIS

6,00 DIAS
26,00 DIAS

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE
COLETA

6,00 KM

001



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



TRANSPORTE IDA E VOLTA
CICLO

25,00 KM
31,00 KM

VELOCIDADE DE CARGA

0,50 T/H

TEMPO MEDIO GASTO

6,94 H

COLETA

0,97 H

TRANSPORTE IDA E VOLTA

7,91 H

CICLO

1,30 TON
35,00 VG/MES

№ DE VIAGENS POR EQUIPAMENTO

DIA

1,50 TON

MESESAL

250,00 KG/M³
1.500,00 KG/VEIC.

CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO

CAMINHÃO

0,50 UNID

DENSIDADE MÉDIA DE LIXO SOLTO

1,00 UNID

PESO MEDIO DO LIXO POR CAMINHÃO

3,00

III - DIMENSIONAMENTO

*FROTA

FRACÇÃO

№ EQUIPAMENTOS

RESERVA (10%)

*MÃO-DE-OBRA DIRETA

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

№ DE MOTORISTAS

1,074,67 KM/MES

№ DE GARIS

153,52 HS/MES

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

RS737,94 R\$/MES

HORAS MENSAS TRABALHADAS

1,074,67 KM/MES

COMBUSTIVEL

153,52 HS/MES

*CONSUMO MEDIO POR VEICULO O CONSIDERADO:

RS737,94 R\$/MES

*CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL:

RS521,21

LUBRIFICANTE (OLEO, GRAXAS E FILTROS)

RS428,57

OLEO CARTER

0,1080

OLEO CK. MUD/DIESEL E HIDRÁULICO

RS116,06

GRAXA

0,0380

FILTRO

RS23,21

LAVAGEM

RS78,45

PNEUS E CÂMARAS

RS100,00

MANUTENÇÃO

RS521,21

*15 L DE OLEO PARA CADA 2.500 KM

RS428,57

*5 L PARA CADA 10.000 KM

RS116,06

*0,0018KG/KM

RS23,21

*GASTOS COM FILTROS REPRESENTAM 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES

RS78,45

*DUAS LAVAGENS POR MÊS A

RS100,00

*PNEUS / CÂMARAS C/ JOGO DE RECAPAGEM TEM VIDA ÚTIL DE 20.000 KM

RS521,21

*MANUTENÇÃO COM COEFICIENTE DE 0,6 E 7 ANOS

RS428,57

INDICES BASE

0,1080
0,0380
0,0216

RS116,06
RS40,84
RS23,21
RS78,45
RS100,00
RS521,21
RS428,57

0,50 UNID
1,00 UNID

1,00
3,00

1.074,67 KM/MES
153,52 HS/MES
RS737,94 R\$/MES

1,50 TON
250,00 KG/M³
1.500,00 KG/VEIC.



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

IPVA 1,50% A.A.
 LICENÇA E SEGURO R\$195,00 R\$/VEIC. ANO

RESULTADO PARA DOIS VEÍCULOS

R\$288,75

DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TX. DE JUROS

12,00% A.A.

RESULTADO PARA DOIS VEÍCULOS

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

SOMATORIOS DOS CUSTOS POR FROTA
 COMBUSTÍVEL R\$5737,94
 LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS) R\$358,57
 PNEUS E CÂMARAS R\$521,21
 MANUTENÇÃO R\$428,57
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS R\$288,75
 DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA R\$750,00
 TOTAL R\$93.085,04

V - CUSTO C/ PESSOAL
 *MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

49,68%

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	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$1.934,73	R\$961,18	R\$2.895,91
GARI	2,00	R\$1.460,40	R\$725,53	R\$4.371,85
TOTAL P/ MÊS				R\$7.267,76

VI - UNIFORMES
 MOTORISTA
 CALÇA/CAMISA
 SAPATO
 GARI
 CALÇA/CAMISA
 SAPATO
 BONE
 LUVA

	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE
MOTORISTA	4,00	0,33	37,50	1,00
CALÇA/CAMISA	4,00	0,17	26,00	1,00
SAPATO	2,00			
GARI	4,00	0,33	37,50	3,00
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	26,00	3,00
SAPATO	1,00	0,08	6,00	3,00
BONE	2,00	0,17	4,00	3,00
LUVA	6,00	0,50	10,00	3,00

R\$12,50
 R\$4,33
 R\$37,50
 R\$26,00
 R\$1,50
 R\$2,00
 R\$15,00



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

TOTAL

R\$98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO
*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTD/MES	R\$/UNID	ODE
LONA RODOVIARIA	0,08	225,00	1,00
PA	0,60	15,00	2,00
ENXADA	0,20	14,00	1,00
ANGINHO	0,20	8,00	1,00
TOTAL			

R\$18,75
R\$18,00
R\$2,80
R\$1,60
R\$41,15

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA
CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATÓRIO

R\$3.085,04
R\$7.267,76
R\$98,83
R\$41,15
R\$10.492,79

IX - FATURA COM BDI

BDI 22,62%

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

R\$2.373,47

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$12.866,25
R\$154.395,04

*R\$ / VIAGEM / DIA 370,79

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 RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E REGULARES NA LOCALIDADE DE EXTREMAS, LEVADA A ESTAÇÃO PARA SEPARAÇÃO POR CARRIOS D20 OU SIMILAR, COM CAPACIDADE DE 2 M³ DE LIXO SÓLTO.

II. DADOS TÉCNICOS

QUANTIDADE DE LIXO PARA COLETAR
DIÁRIO
MENSAL
CONTRATUAL
Nº DE TURNOS

0,50 TON/DIA
11,00 TON/MÊS
132,00 TON
1,00 TURNO

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) 9.904.5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

HORÁRIO DE COLETA DIURNO - SEGUNDA A SABADO DE 8:00HS AS 18:00HS

CARGA HORÁRIA SEMANAL PESSOAL EQUIPAMENTO

DIAS ÚTEIS SEMANAIS MENSAIS

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

COLETA TRANSPORTE IDA E VOLTADA CÍCLO

VELOCIDADE DE CARGA

TEMPO MÉDIO GASTO

COLETA TRANSPORTE IDA E VOLTADA CÍCLO

Nº DE VIAGENS POR EQUIPAMENTO

DIA MENSAL

CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO

CAMINHONETE DENSIDADE MÉDIA DE LIXO SOLTO PESO MÉDIO DO LIXO POR CAMINHONETE

III - DIMENSIONAMENTO

*FROTA FRAÇÃO Nº EQUIPAMENTOS

**MÃO-DE-OBRA DIRETA A EQUIPE DE CADA COLETOR COMPACTADOR SERÁ COMPOSTA EM CADA TURNO POR: Nº DE MOTORISTAS Nº DE GARIS

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA HORAS MENSAS TRABALHADAS COMBUSTÍVEL

40,00 H/SEM
40,00 H/SEM

5,00 DIAS
22,00 DIAS

5,00 KM
36,00 KM
44,00 KM

0,06 T/H

7,73 H
0,80 H
8,53 H

1,00 VG/DIA
22,00 VG/MÊS

0,50 TON
250,00 KG/M³
500,00 KG/VEIC.

RESERVA (10%)
0,57 UNID
1,00 UNID

1,00
3,00

968,00 KM/MÊS
193,60 HS/MÊS
R\$498,52 RS/MÊS

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) 9.9994-5797

11/



* CONSUMO MÉDIO POR VEÍCULO CONSIDERADO:
 * CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL:

M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS
 8 KM/L
 R\$4,12 R\$/L

LUBRIFICANTE (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)

ÓLEO CARTER
 ÓLEO CX. MUDO/DIFER E HIDRAULICO
 GRAXA
 FILTRO
 LAVAGEM
 PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO

*15 L DE ÓLEO PARA CADA 2.500 KM
 *5 L PARA CADA 10.000 KM
 *0,0018KG/KM
 *GASTOS COM FILTROS REPRESENTAM 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES
 *DUAS LAVAGENS POR MÊS A R\$50,00
 *PNEUS / CÂMARAS C/ JOGO DE RECAPAGEM TÊM VIDA ÚTIL DE 20.000 KM
 *MANUTENÇÃO COM COEFICIENTE DE 0,6 E 7 ANOS

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

IPVA 1,50% A.A.
 LICENÇA E SEGURO R\$195,00 R\$/VEIC. ANO

DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TX. DE JUROS

12,00% A.A.

*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.

SOMATÓRIOS DOS CUSTOS POR FROTA
 COMBUSTÍVEL
 LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)
 PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS
 DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TOTAL

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

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\$1.975,78
TOTAL P/ MÊS				R\$4.557,83

GARI	
SALÁRIO	R\$1.100,00
ADIC. INSALUBRIDADE	R\$165,00
HORA EXTRA	R\$0,00
FERIADO	R\$95,00
TOTAL	R\$1.320,00

R\$498,52
 R\$336,39
 R\$469,48
 R\$162,86
 R\$232,50
 R\$300,00
 R\$1.999,74

300,00

ÍNDICES BASE

0,1080 R\$104,54
 0,0380 R\$36,78
 0,0252 R\$24,39
 0,4850 R\$100,00
 R\$469,48
 R\$162,86
 R\$232,50



Handwritten signatures and initials in blue ink.



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



VI - UNIFORMES			
	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID
MOTORISTA	4,00	0,33	37,50
CALÇA/CAMISA	2,00	0,17	26,00
SAPATO			1,00
GARI			
	QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50
SAPATO	4,00	0,33	26,00
CAPA	1,00	0,08	6,00
BONE	2,00	0,17	4,00
LUVA	6,00	0,50	10,00

TOTAL

R\$12,50
R\$4,33
R\$37,50
R\$26,00
R\$1,50
R\$2,00
R\$15,00
R\$98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO
*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTD/MÊS	R\$/UNID	QDE
LONA RODOVIARIA	0,08	225,00	1,00
PÁ	0,60	15,00	2,00
ENXADA	0,20	14,00	1,00
ANCINHO	0,20	8,00	1,00
TOTAL			

R\$18,75
R\$18,00
R\$2,80
R\$1,60
R\$41,15

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA
CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATORIO

R\$1.999,74
R\$6.533,60
R\$98,83
R\$41,15
R\$8.673,33

IX - FATURA COM BDI

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

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$1.961,91
R\$10.635,23
R\$127.622,79

*RS / VIAGEM / DIA	483,42
--------------------	--------

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

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) 9.934-5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



I. OBJETIVO

COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO NA LOCALIDADE DA SEDE E DISTRITO DE LAPA E VILA FORMOSA E LEVADA A DESTINAÇÃO FINAL REALIZADA POR CAMINHÕES COM CAPACIDADE DE 6 M³ DE ENTULHO SOLTO.

II. DADOS TÉCNICOS

QUANTIDADE DE LIXO PARA COLETAR

DIÁRIO
MENSAL
CONTRATUAL

2,20 TON/DIA
48,40 TON/MÊS
168,00 TON

Nº DE TURNOS

1,00 TURNO

HORÁRIO DE COLETA

DIURNO - SEGUNDA A SÁBADO DE 8:00HS ÀS 18:00HS

CARGA HORÁRIA SEMANAL

PESSOAL
EQUIPAMENTO

40,00 H/SEM
40,00 H/SEM

DIAS ÚTEIS

SEMANAIS
MENSAIS

5,00 DIAS
22,00 DIAS

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

COLETA
TRANSPORTE IDA E VOLT
CICLO

18,00 KM
26,00 KM
44,00 KM

VELOCIDADE DE CARGA

0,40 T/H

TEMPO MÉDIO GASTO

COLETA
TRANSPORTE IDA E VOLT
CICLO

3,35 H
0,57 H
3,92 H

Nº DE VIAGENS POR EQUIPAMENTO

DIA
MENSAL

1,50 VG/DIA
32,27 VG/MÊS

CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO

CAMINHÃO
DENSIDADE MÉDIA DE ENTULHO SOLTO
PESO MÉDIO DO LIXO POR CAMINHÃO

1,50 TON
250,00 KG/M³
1.500,00 KG/VOL.

III - DIMENSIONAMENTO

*FROTA
FRAÇÃO

RESERVA (10%)
0,34 UNID

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) 9.9233-5797

10/1



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

Nº EQUIPAMENTOS

1,00

UNID

***MÃO-DE-OBRA DIRETA**
 A EQUIPE DE CADA COLETOR COMPACTADOR SERÁ COMPOSTA EM CADA TURNO POR:
 Nº DE MOTORISTAS
 Nº DE GARIS

1,00
 3,00

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA
 HORAS MENSAIS TRABALHADAS
 COMBUSTIVEL

236,62 U/MES

1.419,73 KM/MES
 283,9466667 HS/MES
 R\$974,88 R\$/MES

*CONSUMO MEDIO POR VEICULO O CONSIDERADO:
 *CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL:

6 KM/L
 R\$4,12 R\$/L

LUBRIFICANTE (OLEO, GRAXAS E FILTROS)

INDICES BASE

OLEO CARTER
 OLEO C.A. MUD/DIESEL E HIDRÁULICO
 GRAXA
 FILTRO
 LAVAGEM
 PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO

*15 L DE OLEO PARA CADA 2.500 KM
 *5 L PARA CADA 10.000 KM
 *0,0018KG/KM
 *GASTOS COM FILTROS REPRESENTAM 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES
 *DUAS LAVAGENS POR MÊS A R\$50,00
 *PNEUS / CÂMARAS C/ JOGO DE RECAPAGEM TFM VIDA ÚTIL DE 20.000 KM
 *MANUTENÇÃO COM COEFICIENTE DE 0,6 E 7 ANOS

0,1080
 0,0380
 0,0252
 0,4850

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

R\$288,75

IPVA
 LICENÇA E SEGURO

1,50% A.A.
 R\$195,00 R\$/VEIC. 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.

SOMATORIOS DOS CUSTOS POR FROTA
 COMBUSTIVEL
 LUBRIFICANTES (OLEO, GRAXAS E FILTROS)
 PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS
 DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
 TOTAL

R\$974,88
 R\$446,70
 R\$568,57
 R\$182,14
 R\$288,75
 R\$750,00
 R\$3.331,04

V - CUSTO C/ PESSOAL
 *MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

49,68%

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) 9.9224-5797

(Handwritten signatures and initials)



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



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

GARI	
SALARIO	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	SALARIO 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	R\$12,50
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$4,33
SAPATO	2,00	0,17	26,00	1,00	
GARI					
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
LUVAS	6,00	0,50	10,00	3,00	R\$15,00
TOTAL					R\$98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

	QTD/MÊS	R\$/UNID	ODE	R\$18,75
LONA RODoviARIA	0,08	225,00	1,00	R\$18,00
PA	0,60	15,00	2,00	R\$2,80
ENXADA	0,20	14,00	1,00	R\$1,60
ANCINHO	0,20	8,00	1,00	R\$41,15
TOTAL				R\$331,04

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
SOMATORIO	R\$10.004,62

IX - FATURA COM BDI

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

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

R\$2.263,05

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) 9.9994.5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$12.267,67
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 LARA 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 TURNO

HORÁRIO DE COLETA

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

CARGA HORÁRIA SEMANAL
PESSOAL 40,00 H/SEMI
EQUIPAMENTO 40,00 H/SEMI

DIAS ÚTEIS 5,00 DIAS
SEMANAIS 22,00 DIAS
MENSALS

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

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



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



Nº DE VIAGENS POR EQUIPAMENTO
DIA
MENSAL

1,30 VG/DIA
29,33 VG/MÊS

CAPACIDADE DE CARGA POR EQUIPAMENTO
CAMINHÃO
DENSIDADE MÉDIA DE ENTULHO SOLTO
PESO MÉDIO DO ENTULHO POR CAMINHÃO

1,50 TON
250,00 KG/M³
1.500,00 KG/VEIC.

III - DIMENSIONAMENTO

*FROTA
FRAÇÃO
Nº EQUIPAMENTOS

RESERVA (10%)
0,88 UNID
1,00 UNID

*MÃO-DE-OBRA DIRETA
A EQUIPE DE CADA COLETOR COMPACTADOR SERÁ COMPOSTA EM CADA TURNO POR:
Nº DE MOTORISTAS
Nº DE GARIS

1,00
3,00

IV - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

QUILÔMETRAGEM PERCORRIDA
HORAS MENSAIS TRABALHADAS
COMBUSTÍVEL

215,11 L/MÊS

1.290,67 KM/MÊS
258.1300000 HS/MÊS
RS886,26 RS/MÊS

*CONSUMO MÉDIO POR VEÍCULO CONSIDERADO:
*CONSIDERANDO PREÇO DO DIESEL:

6 KM/L
RS4,12 RS/L

LUBRIFICANTE (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)

ÍNDICES BASE

ÓLEO CARTER
ÓLEO C.K. MUD/DIESEL E HIDRÁULICO
GRAXA
FILTRO
LAVAGEM
PNEUS E CÂMARAS
MANUTENÇÃO

*15 L DE ÓLEO PARA CADA 2.500 KM
*5 L PARA CADA 10.000 KM
*0,0018KG/KM
*GASTOS COM FILTROS REPRESENTAM 50% DAS DESPESAS COM LUBRIFICANTES
*DUAS LAVAGENS POR MÊS A RS50,00
*PNEUS / CÂMARAS C/ JOGO DE RECAPAGEM TEM VIDA ÚTIL DE 20.000 KM
*MANUTENÇÃO COM COEFICIENTE DE 0,6 E 7 ANOS

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

RS351,25

IPVA
LICENÇA E SEGURO

2,50% A.A.
RS195,00 RS/VEIC.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 RESARCIMENTO DE

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) 9.9574-5797

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below.

104



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS
 DESPESAS DECORRENTES DA DESVALORIZAÇÃO E A TAXA DE RETORNO MÍNIMA DO CAPITAL COMO INVESTIMENTO ANUAL

SOMATORIOS DOS CUSTOS POR FROTA
 COMBUSTÍVEL
 LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)
 PNEUS E CÂMARAS
 MANUTENÇÃO
 TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS
 DEPRECIÇÃO OPERAÇÃO DA FROTA
TOTAL

RS886,26
 RS415,18
 RS625,97
 RS471,43
 RS351,25
 RS750,00
RS3.500,10

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

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

RS12,50
 RS4,33

VI - UNIFORMES
 MOTORISTA
 CALÇA/CAMISA
 SAPATO
 GARI
 CALÇA/CAMISA
 SAPATO
 CAPA
 BONÉ
 LUVA
TOTAL

	QTE/ANO	QTD/MÊS	RS/UNID	QTE
MOTORISTA	4,00	0,33	37,50	1,00
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	26,00	1,00
SAPATO	2,00	0,17	6,00	3,00
GARI	4,00	0,33	37,50	3,00
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	26,00	3,00
SAPATO	2,00	0,17	6,00	3,00
CAPA	1,00	0,08	4,00	3,00
BONÉ	2,00	0,17	4,00	3,00
LUVA	6,00	0,50	10,00	3,00

RS37,50
 RS26,00
 RS1,50
 RS2,00
 RS15,00
 RS98,83

VII - MATERIAL DE CONSUMO
 *PARA CADA EQUIPE TEREMOS:
 LONA RODoviÁRIA
 PÁ
 ENXADA
 ANGINHO
TOTAL

	QTD/MÊS	RS/UNID	QDE
LONA RODoviÁRIA	0,08	225,00	1,00
PÁ	0,60	15,00	2,00
ENXADA	0,20	14,00	1,00
ANGINHO	0,20	8,00	1,00

RS18,75
 RS18,00
 RS2,80
 RS1,60

(Handwritten signatures and initials)



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

TOTAL

R\$41,15

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS DA FROTA
CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATÓRIO

R\$3.500,10
R\$6.533,60
R\$98,83
R\$41,15
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
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$12.474,96
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
FREQUÊNCIA 6,00 DIAS/SEMANA
PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA 60,00 M//h
RESERVA TÉCNICA 1,10
CARGA HORÁRIA DE TRABALHO



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



DIARIA
SEMANAL
DIAS ÚTEIS
SEMANAIS
MENSAIS

8,00 H
48,00 H
5,00 DIAS
22,00 DIAS

HORÁRIO DE VARRIÇÃO

7:30 AS 11:30 E
12:30 AS 16:30 H

III - DIMENSIONAMENTO

*PESSOAL

CATEGORIA	EFTIVO
VARREDOR	17,00
FETTOR	1,00
TOTAL	18,00

* 1 FETTOR PARA CADA 17 VARREDORES

V - CUSTO C/ PESSOAL
*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS 49,68%

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

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

PESSOAL	QDE	SALARIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
FETTOR	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

VI - UNIFORMES

GARI	QTE/ANO	QTD/MÊS	RS/UNID	QTE
CALÇA/CAMISA	68,04	5,67	37,50	1,00
SAPATO	68,04	5,67	26,00	1,00
CAPA	17,04	1,42	6,00	1,00
BONE	33,96	2,83	4,00	1,00

TOTAL

R\$212,63
R\$147,42
R\$8,52
R\$11,32
R\$379,89

VII - MATERIAL DE CONSUMO
*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

VASSOURÃO	QTD/MÊS	RS/UNID	QDE
VASSOURÃO	25,50	7,50	1,00

R\$191,25

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) 9.9654.5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

VASSOURA	10,20	6,00	1,00
PAZINHA	10,20	11,00	1,00
SACOS PLÁSTICOS	515,00	0,40	1,00
TOTAL			

R\$61,20
R\$112,20
R\$206,00
R\$570,65

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
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATORIO

R\$34.901,11
R\$379,89
R\$570,65
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
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$43.961,29
R\$527.535,45

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

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	0,33	DIAS/SEMANA

*(1 A CADA 3 MESES)

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) 9.9634-5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA
RESERVA TÉCNICA 10%

CARGA HORÁRIA DE TRABALHO
DIÁRIA SEMANAL

DIAS ÚTEIS SEMANAS MENSALS

HORÁRIO DE VARRIÇÃO

7:30 AS 11:30 E
12:30 AS 16:30 H

III - DIMENSIONAMENTO
*PESSOAL

CATEGORIA	ELETIVO
CAPINADOR	2,00
VARREDOR	1,00
FETTOR	0,00
TOTAL	3,00

* 1 FETTOR PARA CADA 10 CAPINADORES

V - CUSTO C/ PESSOAL
*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS 49,68%

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

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

PESSOAL	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
FETTOR	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
CALÇA/CAMISA
SAPATO
CAPA
BONÉ

QTE/ANO	QTD/MÊS	R\$/UNID	QTE
3,96	0,33	37,50	3,00
3,96	0,33	26,00	3,00
0,96	0,08	6,00	3,00
2,04	0,17	4,00	3,00

R\$37,13
R\$25,74
R\$1,44
R\$2,04

20,00 M//Hh
1,10
8,00 H
48,00 H
6,00 DIAS
26,00 DIAS

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) 9.9634-5797



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

TOTAL (POR MÊS)

R\$66,35

VII - MATERIAL DE CONSUMO
*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

ENXADA	QTDE/MÊS	R\$/UNID	QDE
VASSOURÃO	0,20	14,00	2,00
CARRINHO DE MÃO	1,50	7,50	1,00
PÁ	0,17	400,00	1,00
ANCINHO	0,60	15,00	1,00
TOTAL	0,20	8,00	1,00

R\$5,60
R\$11,25
R\$68,00
R\$9,00
R\$1,60
R\$93,85

PRODUÇÃO DIÁRIA POR VARREDOR
PERDA POR ENCHIMENTO
PESO ESPECÍFICO

130,00 KG/DIA
20,00%
303,00 KG/M³

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATÓRIO

R\$5.816,85
R\$66,35
R\$93,85
R\$5.977,05

IX - FATURA COM BDI

BDI 22,62%

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$1.352,01
R\$7.329,05
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

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

20/1



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



4,20 KM

0,30 M

0,33 DIAS/SEMANA

40,00 M/H/h

1,10

8,00 H
48,00 H

6,00 DIAS
26,00 DIAS

EXTENSÃO DAS VIAS POR MÊS

FACE EXPOSTA DO MEIO-FIO

FREQUÊNCIA

*(1 A CADA 3 MESES)

PRODUÇÃO HOMEM/EXTENS. DE VIA

RESERVA TÉCNICA

10%

CARGA HORÁRIA DE TRABALHO

DIÁRIA

SEMANAL

DIAS ÚTEIS

SEMANAIS

MENSAIS

HORÁRIO DE VARRIÇÃO

7:30 AS 11:30 E

12:30 AS 16:30 H

III - DIMENSIONAMENTO
*PESSOAL

CATEGORIA	ELETIVO
PINTOR	1,00
TOTAL	1,00

V - CUSTO C/ PESSOAL
*MAO 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	QDE	SALÁRIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
PINTOR	1,00	R\$1.295,40	R\$643,55	R\$1.938,95
	TOTAL P/ MÊS			R\$1.938,95

VI - UNIFORMES

GARFI
CALÇA/CAMISA

QTE/ANO
3,96

QTD/MÊS
0,33

R\$/UNID
37,50

QTE
1,00

R\$12,38

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



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS

SAPATO	3,96	0,33	26,00	1,00
CAPA	0,96	0,08	6,00	1,00
BONÉ	2,04	0,17	4,00	1,00

R\$8,58
R\$0,48
R\$0,68

TOTAL (POR MÊS)

R\$22,12

VII - MATERIAL DE CONSUMO

*PARA CADA EQUIPE TEREMOS:

QTD/MÊS	R\$/UNID	QDE
TINTA À CAL	128,00	2,00
BROXA	12,80	2,25
BAIDE	0,25	2,50
TOTAL		1,00

R\$256,00
R\$28,80
R\$0,63
R\$285,43

BROXA - IGUAL AO Nº PINTORES
BAIDE PARA TINTA - IGUAL AO Nº DE PINTORES
VASSOURÃO E ANGINHO - IGUAL AO Nº DE VARREDORES

VIII - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
MATERIAL DE CONSUMO
SOMATÓRIO

R\$1.938,95
R\$22,12
R\$285,43
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
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$2.754,65
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

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



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



1 TRABALHADOR

16,00 H

10,00 DIAS

1,00 UNID.

OPERADORES

CARGA HORÁRIA DE TRABALHO MENSAL

*TRATOR DE ESTEIRA COM 90 HP

III - CUSTO OPERACIONAL A FROTA

*EQUIPAMENTO

COMBUSTIVEL E LUBRIFICANTES

COEF. DE CONSUMO 0,06 x POTÊNCIA x PR. DIESEL x HORA MENSAL POTÊNCIA - 90 HP

MANUTENÇÃO

COEF. DE REPARO SOBRE O VALOR DE AQUISIÇÃO

DEPRECIACÃO E REM. INVESTIMENTO

VIDA ÚTIL DE 60 MESES, TAXA DE JUROS DE 12% AO ANO VALOR RESIDUAL DE 20%

TOTAL POR MÊS

R\$1.050,53

IV - CUSTO C/ PESSOAL

*MÃO DE OBRA

ENCARGOS SOCIAIS 49,68%

CATEGORIA EFETIVO

OPERADOR		R\$3328,58
SALARIO		R\$3328,58
TOTAL		R\$3328,58

PESSOAL	QDE	SALARIO TOTAL	ENCARGOS	TOTAL
OPERADOR	1,00	R\$3328,58	R\$163,24	R\$491,82
TOTAL P/ MÊS				R\$491,82

V - UNIFORMES

OPERADOR	QTE/ANO	QTD/MÊS	RS/UNID	QTE
CALÇA/CAMISA	4,00	0,33	37,50	1,00
SAPATO	4,00	0,33	26,00	1,00
CAPA	1,00	0,08	6,00	1,00
BONÊ	2,00	0,17	4,00	1,00
TOTAL				

R\$12,50
R\$8,67
R\$0,50
R\$0,67
R\$22,33



M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS



VI - TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS
CUSTOS DA FROTA
CUSTOS COM PESSOAL
UNIFORMIZAÇÃO
SOMATÓRIO

R\$1.050,53
R\$491,82
R\$22,33
R\$1.564,68

IX - FATURA COM BDI

BDI 22,62%

*BDI DO SERVIÇO POR MÊS

R\$353,93

TOTAL DA FATURA COM BDI MENSAL
TOTAL CONTRATADO NO ANO

R\$1.918,61
R\$23.023,33

VALOR DO SERVIÇO POR R\$/H 119,91

FRANCISCO RODRIGUES DE MACEDO FILHO
TITULAR ADMINISTRADOR \ CPE 051.453.865-10
M5 CONSTRUTORA & SERVIÇOS URBANOS EIRELI EPP
CNPJ 25.234.497/0001-33

VITOR AZEVEDO SARRIUME CAVALCANTE
EMP. CIVIL. CREA-CE 40720 \ RNP 0008784810
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) 9.9604.5797



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



INSUMOS

*SALÁRIOS	
MOTORISTA	R\$1.642,90
GARI	R\$1.100,00
CABINADOR	R\$1.100,00
FETOR	R\$1.100,00
VARREDOR	R\$1.100,00
SALÁRIO DE PINTOR	R\$1.100,00
SALÁRIO OPERADOR	R\$1.642,90
*CHASSIS	
CARROCERIA CAMINHÃO COMPACTOR 12M³	R\$110.000,00
CARROCERIA CAMINHÃO COMPACTOR 15M³	R\$120.000,00
CARROCERIA CAMINHÃO BASCULANTE 5M³	R\$40.000,00
CARROCERIA CAMINHÃO 5M³	R\$75.000,00
CARROCERIA CAMINHÃO 6M³	R\$75.000,00
CAMINHONETE D-20 OU SIMILAR	R\$30.000,00
EQUIPAMENTO TRATOR ESTEIRA 90HP	R\$162.500,00
*UNIFORMES	
CALÇA E CAMISA	R\$37,50
SAPATO TIPO BOTINA EPI	R\$26,00
CAPA	R\$6,00
BONÉ DE BRIM LEVE	R\$4,00
LUVA EPI	R\$10,00
*GERAL	
ÓLEO DIESEL (L)	R\$4,12
GASOLINA (L)	R\$4,78
ÓLEO DO CARTER (L)	R\$9,00
ÓLEO CX MUDANÇA/ DIFERENCIAL (L)	R\$9,50
GRAXA LUBRIFICANTE (KG)	R\$6,00
PNEUS E CÂMBIARAS PARA CAMINHÕES (JOGO)	R\$4.850,00
LAVAGEM	R\$50,00
PÁ QUADRADA/REDONDA CABO 71CM	R\$15,00
ENXADA 25 LIBRAS	R\$14,00
ANCINHO LEVE 16 DENTES	R\$8,00
LONA RODOVIARIA 4X9	R\$225,00
VASSOURA	R\$7,50
VASSOURA	R\$6,00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.