



MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

Uniformização	R\$	98,14
Material de Consumo	R\$	40,40
Somatório	R\$	7.438,50

#### IX - Fatura com BDI

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

\*BDI do serviço por mês R\$ 1.682,59

Total da fatura com BDI Mensal R\$ 9.121,09  
 Total Contratado no Ano R\$ 109.453,05

*R\$/Viagem/dia	414,59
-----------------	--------

Deliano Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 832-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL



MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

### 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	2,20 ton/dia
Mensal	48,40 ton/mês
Contratual	168,00 ton

Nº de turnos	1,00 turno
--------------	------------

Horário de coleta	Diurno - Segunda à sexta de 8:00 hs às 18:00 hs
-------------------	-------------------------------------------------

#### Carga horária semanal

Pessoa	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	0,40 t/h
---------------------	----------

#### Tempo Médio Gasto

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

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.096.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL



<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

**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.

**Nº de Viagens por Equipamento**

Dia	1,50 vg/dia
Mensal	32,27 vg/mês

**Capacidade de Carga por Equipamento**

Caminhão Compactador	1,50 ton
Densidade Média de Lixo compactado	250,00 kg/m³
Peso Médio do Lixo por Caminhão	1500,00 kg/veic.

**III - Dimensionamento**

*Frota	reserva (10%)
Fração	0,34      0,03 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

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007.088.332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.278.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

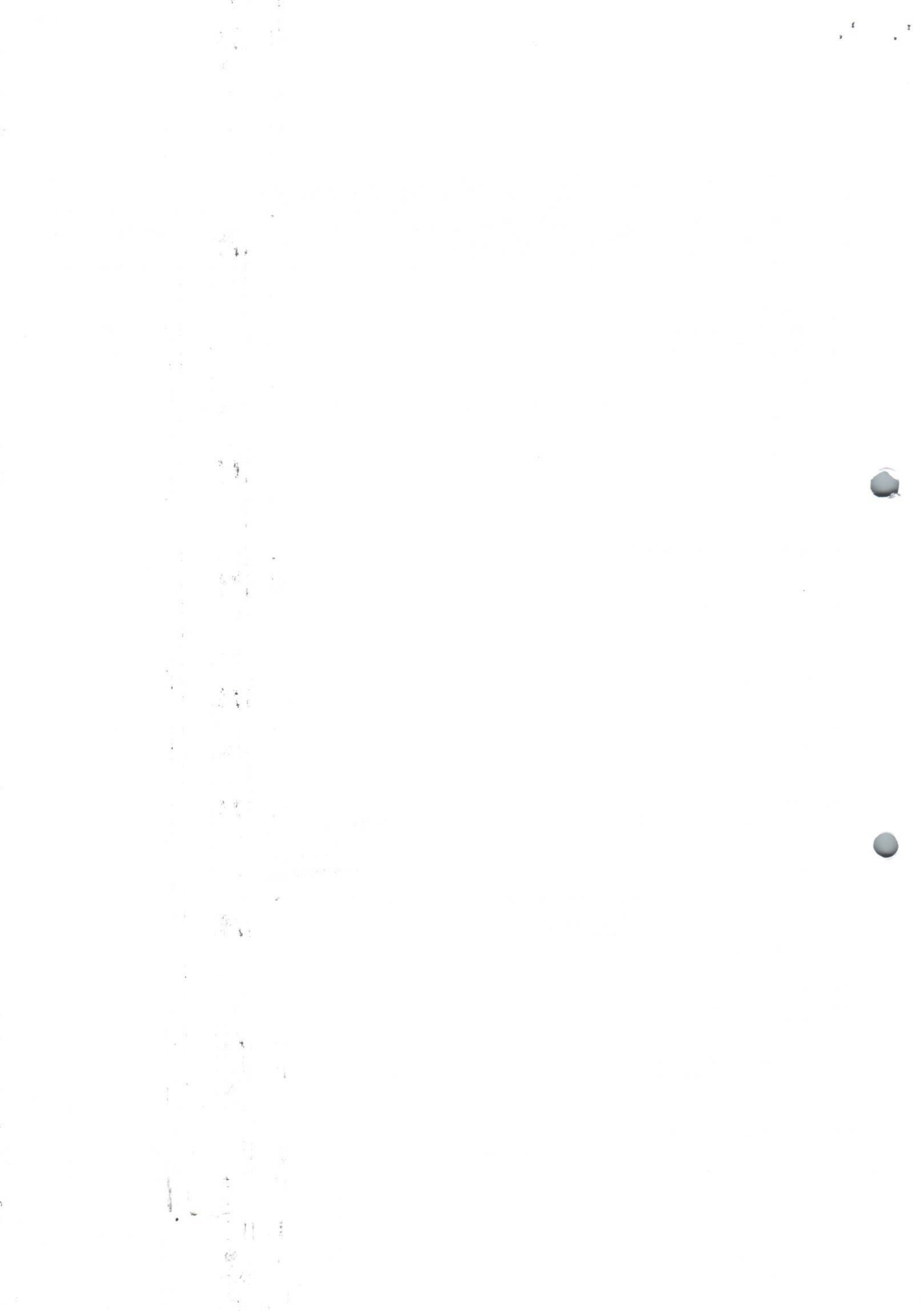
**IV - Custo Operacional a Frota**

Quilometragem percorrida	km/mês	1419,73
Horas mensais trabalhadas	hs/mês	283,95
Combustível	R\$/mês	974,88

\*Consumo Médio por veículo considerado: 6,00 km/L  
 \*Considerando Preço do Diesel: 4,12 R\$/L

**Lubrificante (óleo, Graxas e filtros)**

Óleo Câter	*15 L de Óleo para cada 2.500km	Índices Base	
Óleo Cx. Mud/Difer. e Hidráulico	*5 L para cada 10.000km	0,108 R\$	153,33
		0,038 R\$	53,95







<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
18/03/2021

**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.

Graxa	*0,0021 kg/km	0,025	R\$	35,78
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante		R\$	103,64
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$100,00		R\$	200,00
Pneus e Câmaras	* Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485	R\$	68,86
Manutenção	*Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos		R\$	36,43

**Tributos, Seguros e taxas**

IPVA	0,02 a.a.		R\$	382,50
Licença e Seguro	195,00 R\$/veic.Ano			

**Depreciação operação de frota**

Tx. De Juros	0,12 a.a.		R\$	150,00
--------------	-----------	--	-----	--------

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

**Somatório dos Custos por Frota**

Combustível				974,88
Lubrificante (óleo, Graxas e filtros)				546,70
Pneus e Câmaras				68,86
Manutenção				36,43
Tributos, Seguros e taxas				382,50
Depreciação operação de frota				150,00
<b>TOTAL</b>				<b>2159,37</b>

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007/088 332/1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

**V - Custo c/ Pessoal**

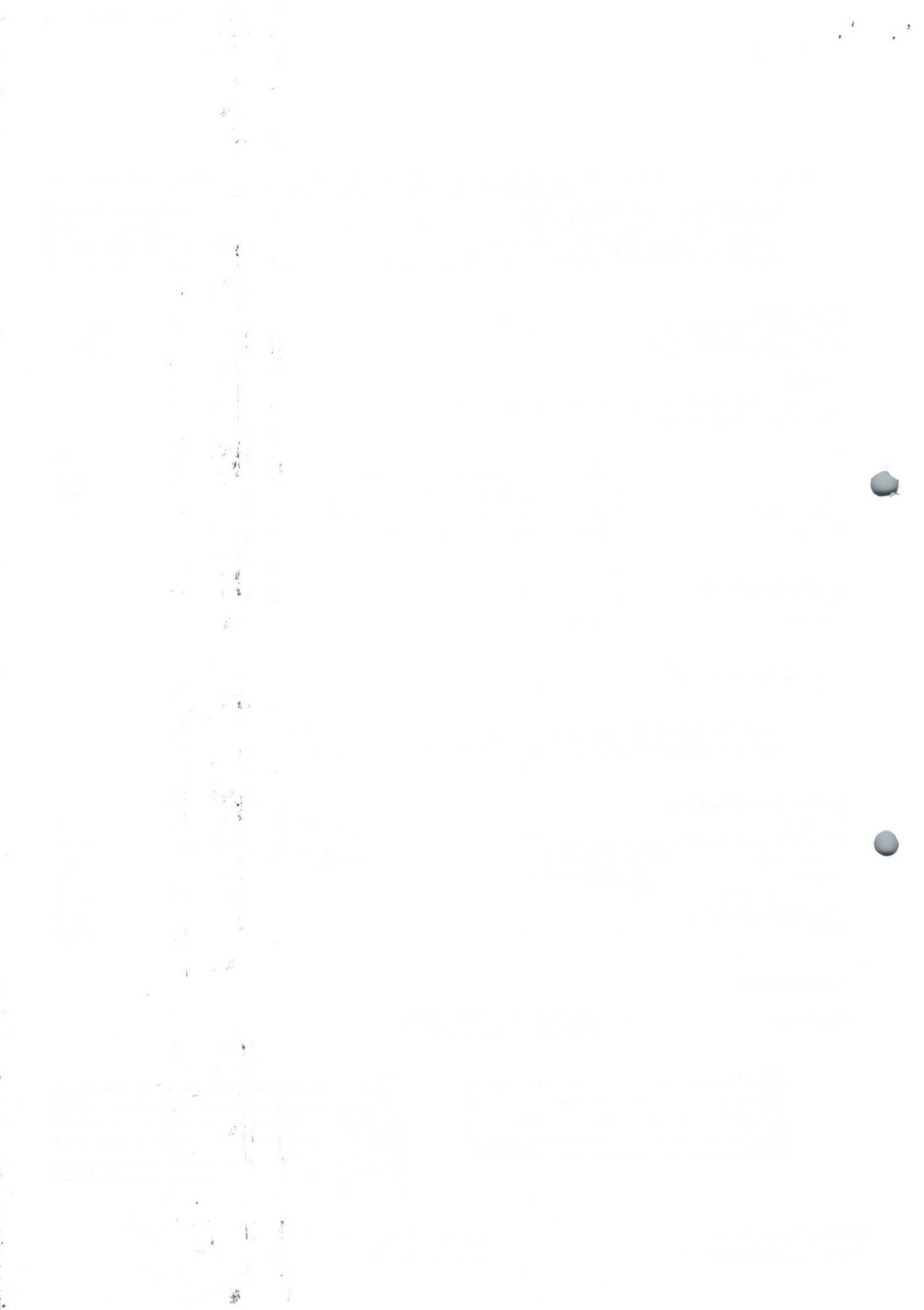
*Mão-de-obra	Encargos Sociais	49,68%
--------------	------------------	--------

**Motorista**

Salário	R\$ 1.500,00
Hora Extra	0,00
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>

**Gari**

Salário	1.100,00
Adic. Insalubridade	165,00
Hora Extra	0,00
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.265,00</b>





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
18/03/2021

**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.

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	1,00	1.500,00	745,20	2.245,20
Gari	2,00	1.265,00	628,45	3.786,90
<b>Total p/ mês</b>				<b>6.032,09</b>

**VI - Uniformes**

Motorista	Qde/Ano	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qte	
Calça/Camisa	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$ 12,38
Sapato	2,00	0,17	26,00	1,00	R\$ 4,42
Gari	Qde/Ano	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qte	
Calça/Camisa	4,00	0,33	37,50	3,00	R\$ 37,13
Sapato	4,00	0,33	26,00	3,00	R\$ 25,74
Capa	1,00	0,08	6,00	3,00	R\$ 1,44
Boné	2,00	0,17	4,00	3,00	R\$ 2,04
Luva	6,00	0,50	10,00	3,00	R\$ 15,00
<b>TOTAL</b>					<b>98,14</b>

**VII - Material de Consumo**

\*Para cada Equipe teremos:

Lona rodoviária	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qde	R\$	
Pá	0,08	225,00	1,00	R\$	18,00
Enxada	0,60	15,00	2,00	R\$	18,00
Ancinho	0,20	14,00	1,00	R\$	2,80
<b>TOTAL</b>	0,20	8,00	1,00	R\$	1,60
				R\$	<b>40,40</b>

**VIII - Total de Custos Operacionais**

Custos da Frota		Osmanir Celestino de Mendonça Jr.	R\$	2.159,37
Custos c/ Pessoal	Deliano Ferreira de Almeida	RNP: 061.095.914-0	R\$	6.032,09
Uniformização	CPF: 062.160.083-07 RG: 2907 088 332-1 SÓCIA ADMINISTRADORA	CPF: 027.276.553-80 ENGENHEIRO CIVIL	R\$	98,14







## MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
18/03/2021

### 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.

Material de Consumo	R\$	40,40
Somatório	R\$	8.330,00

### IX - Fatura com BDI

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

\*BDI do serviço por mês R\$ 1.884,25

Total da fatura com BDI Mensal R\$ 10.214,25  
 Total Contratado no Ano R\$ 122.570,95

*R\$/Viagem/dia	316,56
-----------------	--------

Dellano Ferreira de Almeida  
 CPF: 002.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL





MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

### I. OBJETIVO

Coleta e transporte de Pod a 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.

Nº de Viagens por Equipamento

Dia 1,30 vg/dia  
 Mensal 29,33 vg/mês

### Capacidade de Carga por Equipamento

Caminhão Compactador 1,50 ton  
 Densidade Média de Lixo compactado 250,00 kg/m³  
 Peso Médio do Lixo por Caminhão 1500,00 kg/veic.

### III - Dimensionamento

\*Frota reserva (10%)  
 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

**Doliane Ferreira de Almeida**  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088/332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

**Osmanir Celestino de Mendonça Jr.**  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.853-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

### IV - Custo Operacional a Frota

Quilometragem percorrida km/mês 1290,67  
 Horas mensais trabalhadas 215,11 L/mês hs/mês 258,13  
 Combustível R\$/mês 886,26

\*Consumo Médio por veiculo considerado: 6,00 km/L  
 \*Considerando Preço do Diesel: 4,12 R\$/L

Lubrificante (óleo, Graxas e filtros)

Índices Base





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Coleta e transporte de Pod a 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.

Óleo Carter	*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	*0,0021 kg/km	0,0252 R\$	32,52
Filtro	*Gasto com filtro representa 50% das despesas com lubrificante	R\$	94,22
Lavagem	*Duas Lavagens por Mês a R\$100,00	R\$	200,00
Pneus e Câmaras	* Pneus/Câmaras c/ jogo de recapagem têm Vida Útil de 20000km	0,485 R\$	62,60
Manutenção	*Manutenção com coeficiente de 0,6 e 7 anos	R\$	94,29

**Tributos, Seguros e taxas**

IPVA	0,02 a.a.	R\$	50,75
Licença e Seguro	195,00 R\$/veic.Ano		

**Depreciação operação de frota**

Tx. De Juros	12% a.a.	R\$	150,00
--------------	----------	-----	--------

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

**Somatório dos Custos por Frota**

Combustível		R\$	886,26
Lubrificante (óleo, Graxas e filtros)		R\$	515,18
Pneus e Câmaras		R\$	62,60
Manutenção		R\$	94,29
Tributos, Seguros e taxas		R\$	50,75
Depreciação operação de frota		R\$	150,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>1.759,07</b>

Doliano Ferreira de Almeida  
 CPF: 092.160.083-07  
 RG: 2007 088.332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

**V - Custo c/ Pessoal**

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

<b>Motorista</b>	
Salário	R\$ 1.500,00
Hora Extra	0,00

<b>Gari</b>	
Salário	1.100,00
Adic. Insalubridade	165,00





MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

### I. OBJETIVO

Coleta e transporte de Pod a 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.

Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>

Hora Extra	0,00
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.265,00</b>

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Motorista	1,00	1.500,00	745,20	2.245,20
Gari	2,00	1.265,00	628,45	3.786,90
<b>Total p/ mês</b>				<b>6.032,09</b>

### VI - Uniformes

Motorista	Qde/Ano	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qte	
Calça/Camisa	4,00	0,33	37,50	1,00	R\$ 12,38
Sapato	2,00	0,17	26,00	1,00	R\$ 4,42

Gari	Qde/Ano	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qte	
Calça/Camisa	4,00	0,33	37,50	3,00	R\$ 37,13
Sapato	4,00	0,33	26,00	3,00	R\$ 25,74
Capa	1,00	0,08	6,00	3,00	R\$ 1,44
Boné	2,00	0,17	4,00	3,00	R\$ 2,04
Luva	6,00	0,50	10,00	3,00	R\$ 15,00

TOTAL 98,14

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

### VII - Material de Consumo

\*Para cada Equipe teremos:

Lona rodoviária	Qde/Mês	R\$/Unid.	Qde	R\$	
Pá	0,08	450,00	1,00	R\$	37,50
Enxada	0,60	30,00	2,00	R\$	36,00
Ancinho	0,20	28,00	1,00	R\$	5,60
TOTAL	0,20	16,00	1,00	R\$	3,20
				R\$	82,30



MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

#### I. OBJETIVO

Coleta e transporte de Pod a 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.

#### VIII - Total de Custos Operacionais

Custos da Frota	R\$	1.759,07
Custos c/ Pessoal	R\$	6.032,09
Uniformização	R\$	98,14
Material de Consumo	R\$	82,30
Somatório	R\$	7.971,61

#### IX - Fatura com BDI

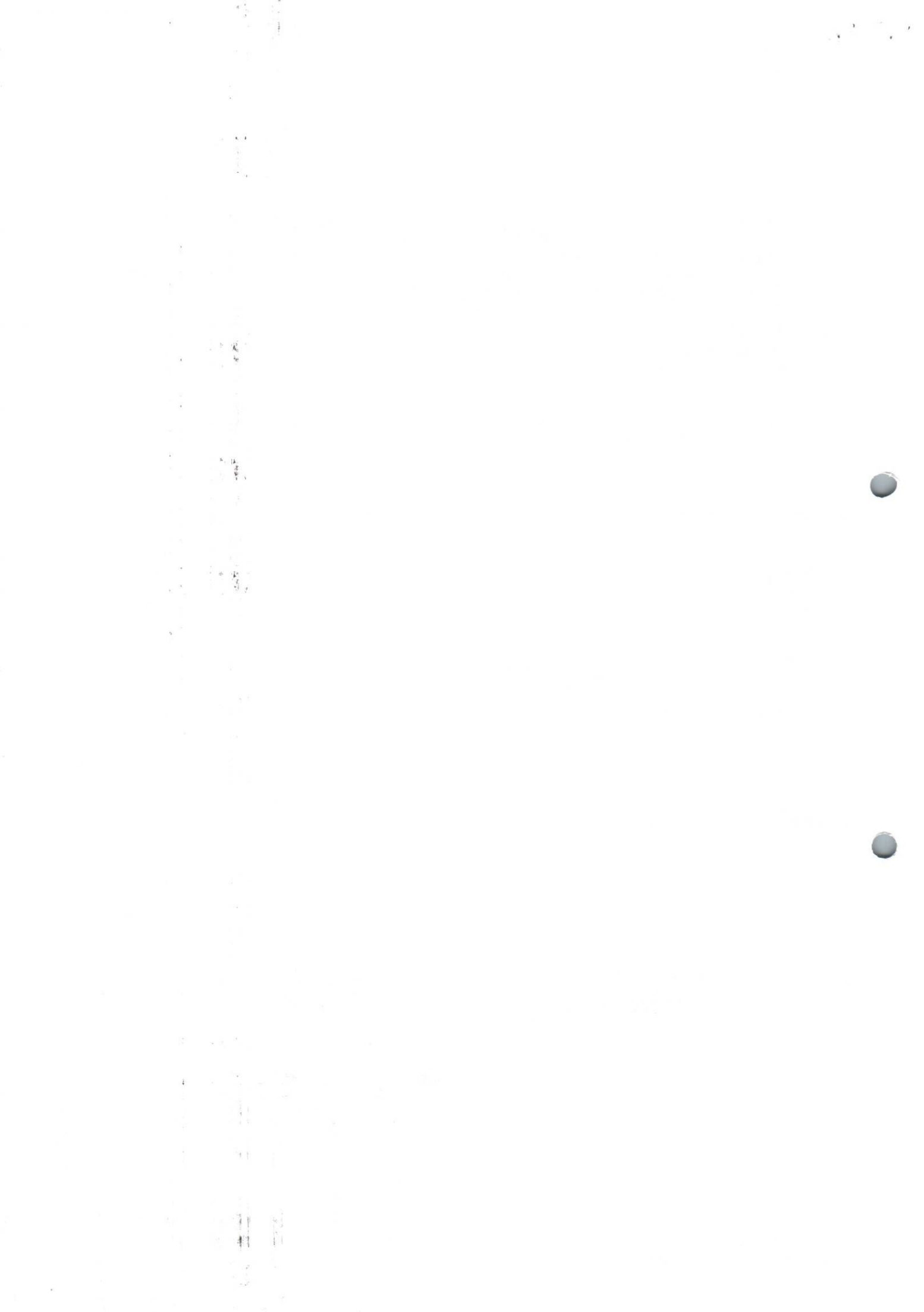
BDI	22,62%
-----	--------

*BDI do serviço por mês	R\$	1.803,18
Total da fatura com BDI Mensal	R\$	9.774,78
Total Contratado no Ano	R\$	117.297,41

*R\$/Viagem/dia	333,23
-----------------	--------

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007.088.332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.085.914-0  
 CPF: 027.278.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Varição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com dois repasses, conforme especificações técnicas do edital.

**II. Dados Técnicos**

Extensão das Vias (Vias com Canteiro central é o dobro da extensão)	5200,00 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/Exten. De Via	60,00 m/H.h
Reserva Técnica 10,00%	1,10
Carga Horária de Trabalho	
Diária	8,00 h
Semanal	48,00 h
Dias úteis	
Semana	6,00 dias
Mês	26,00 dias
Horário de Varrição	7:30 às 11:30 e 12:30 às 16:30 h

*Deliano Ferreira de Almeida*  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007088332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

**III - Dimensionamento**

\*PESSOAL

Categoria	Efetivo
Varredor	17,00
Feitor	1,00
<b>Total</b>	<b>18,00</b>

\* 1 feitor para cada 17 varredores

**\*MATERIAL DE CONSUMO**

Qde./Gari  
 Vassourão, vassora e pazinha

Vassourão-	1,50 /mês	25,50 unid./mês
Vassoura-	0,60 /mês	10,20 unid./mês
pazinha-	0,60 /mês	10,20 unid./mês

*Osmanir Celestino de Mendonça Jr.*  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Varrição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com dois repasses, conforme especificações técnicas do edital.

**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 plást.	30,29 /varredor	515,00 unid./mês

\*Produção Diária por Varredor - 130,00 kg/dia  
 \*Perda por Enchimento - 20%  
 \*Peso específico - 303,00 kg/m³

**IV - Custo da Varrição**

\*Mão-de-obra Encargos Sociais 49,68%

Feitor	
Salário	1.100,00
Hora Extra	
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.100,00</b>

Varredor	
Salário	1.100,00
Hora Extra	
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.100,00</b>

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Feitor	1,00	1.100,00	546,48	1.646,48
Varredor	17,00	1.100,00	546,48	27.990,16
<b>Total p/ mês</b>				<b>29.636,57</b>

\*Material e Equipamentos  
 \*Instrumentos  
 Vassourão-  
 Vassoura-  
 pazinha-

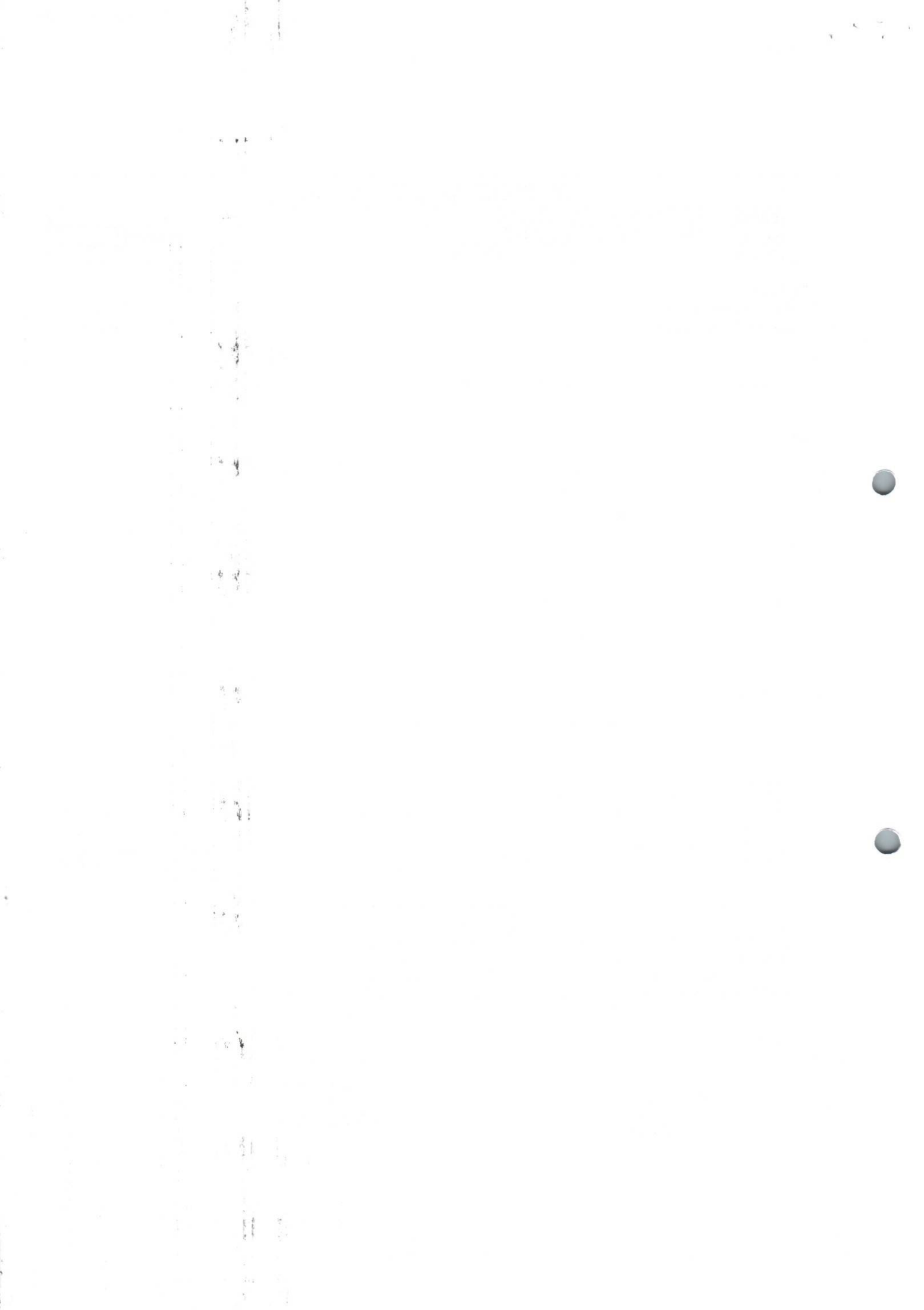
*Deliane Ferreira de Almeida*  
 CPF: 002.160.083-07  
 RG: 2007 088/332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

*Osmanir Celestino de Mendonça Jr.*  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

R\$ 191,25  
 R\$ 61,20  
 R\$ 112,20

\*Uniformes







<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Varição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com dois repasses, conforme especificações técnicas do edital.

Farda	R\$	212,63
sapato	R\$	147,42
boné	R\$	11,32
capa	R\$	8,52
sacos plást.	R\$	206,00
<b>TOTAL(por mês)</b>	<b>R\$</b>	<b>950,54</b>

**RESUMO DE SERVIÇO**

*Pessoal	R\$	29.636,57
*Material	R\$	950,54
<b>TOTAL/mês</b>	<b>R\$</b>	<b>30.587,11</b>

**V - Faturamento com BDI**

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

R\$ BDI / Mês	R\$	6.918,80
Total de Faturamento Mensal Com BDI	R\$	37.505,91
Total de Faturamento Anual Com BDI	R\$	450.070,90

**\*Valor do serviço por Km/mês 277,00**

Deliano Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 058 332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061/095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

**CIDADE:** GRAÇA/CE  
**POPULAÇÃO:** 15.052 Habitantes  
**PERÍODO DE CONTRATO:** 12 meses

**DATA:**  
18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Capinação manual das vias pavimentadas do município de GRAÇA, compreendendo os serviços de capinação, raspagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

**II. Dados Técnicos**

Extensão das Vias		21500,00 m
Extensão das Vias por mês em km		7,10 km
Largura Média de Varrição		0,80 m
Nº de varrição diário		2
Frequência	*(1 a cada 3 meses)	0,33 dias/semana
Produção Homem/Exten. De Via		20,00 m/H.h
Reserva Técnica	10,00%	1,10
Carga Horária de Trabalho		
Diária		8,00 h
Semanal		48,00 h
Dias úteis		
Semana		6,00 dias
Mês		26,00 dias

Horário de Varrição

*Doiane Ferreira de Almeida*  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007.088.332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

*Osmanir Celestino de Mendonça Jr.*  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

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

\*MATERIAL DE CONSUMO

Qde./Trabalhador  
 Enxada - Igual ao nº de Capinadores



<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Capinação manual das vias pavimentadas doo municipio de GRAÇA, compreendendo os serviços de capinação, raspagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

Carrinhos de Mão e Pá - Igual ao nº Varredores  
 Vassourão e ancinho - igual ao nº de Varredores

		Qde.	
Enxada	0,20 /mês	2	0,40 unid./mês
Vassourão	1,50 /mês	1	1,50 unid./mês
Carrinho de Mão	0,17 /mês	1	0,17 unid./mês
pá	0,60 /mês	1	0,60 unid./mês
Ancinho	0,20 /mês	1	0,20 unid./mês

**Uniformes**

Farda	0,33 /mês	3	1,00 unid./mês
sapato	0,33 /mês	3	1,00 unid./mês
boné	0,17 /mês	3	0,50 unid./mês
capa	0,08 /mês	3	0,25 unid./mês

\*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%

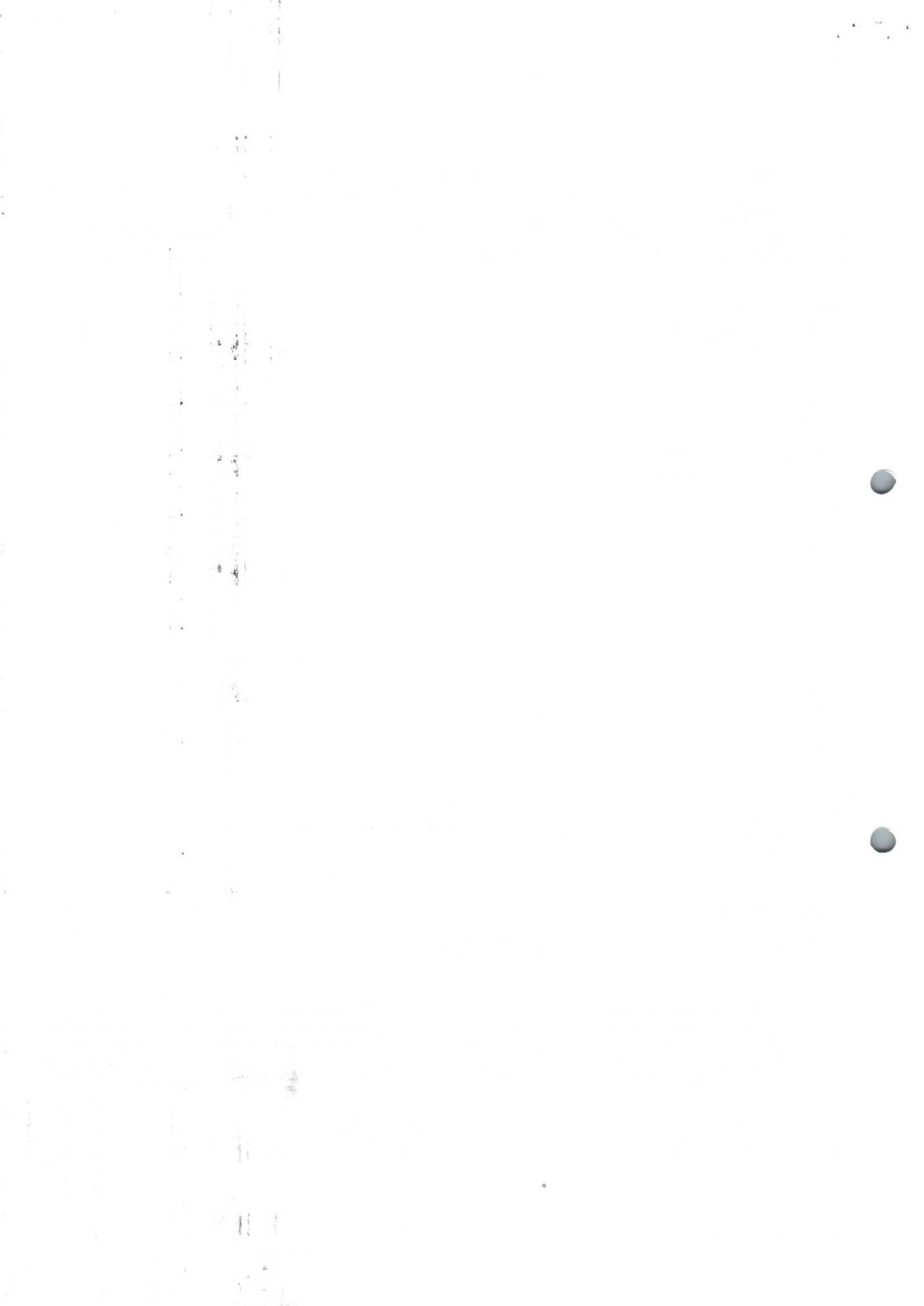
<b>Feitor</b>	
Salário	1.100,00
Hora Extra	
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.100,00</b>

<b>Capinador</b>	
Salário	1.100,00
Hora Extra	
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.100,00</b>

Doliano Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RMP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL







<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Capinação manual das vias pavimentadas do município de GRAÇA, compreendendo os serviços de capinação, raspagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Feitor	0,00	1.100,00	546,48	0,00
Capinador	3,00	1.100,00	546,48	4.939,44
<b>Total p/ mês</b>				<b>4.939,43</b>

\*Material e Equipamentos

\*Instrumentos

Enxada

R\$ 5,60

Vassourão

R\$ 11,25

Carrinho de Mão

R\$ 68,00

pá

R\$ 9,00

Ancinho

R\$ 1,60

\*Uniformes

Farda

R\$ 37,50

sapato

R\$ 26,00

boné

R\$ 2,00

capa

R\$ 1,50

TOTAL (por mês)

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.096.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

R\$ 162,45

**RESUMO DE SERVIÇO**

\*Pessoal

R\$ 4.939,43

\*Material

R\$ 162,45

TOTAL/mês

R\$ 5.101,88

**V - Faturamento com BDI**

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

R\$ BDI / Mês

R\$ 1.154,05

Total de Faturamento Mensal Com BDI

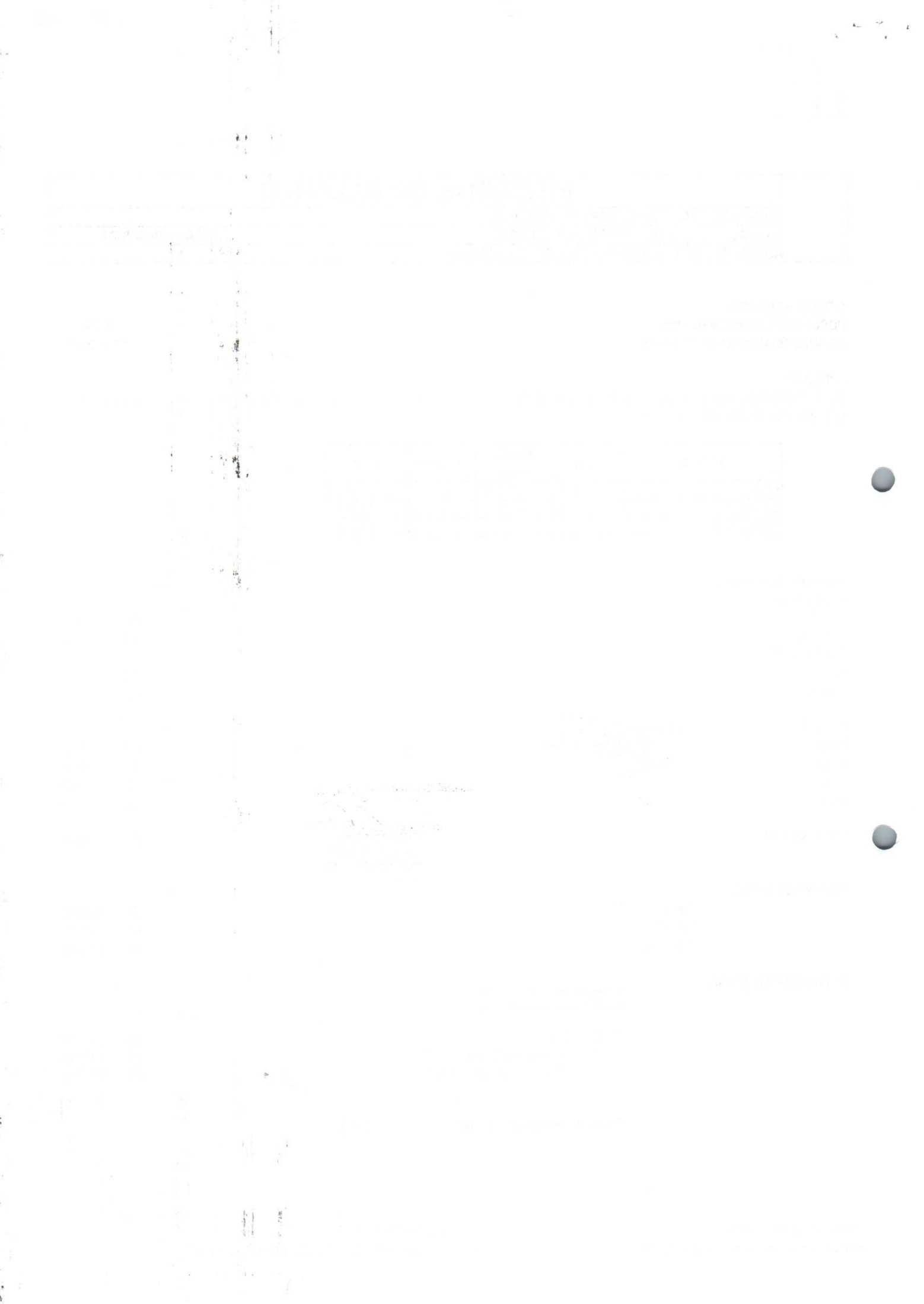
R\$ 6.255,93

Total de Faturamento Anual Com BDI

R\$ 75.071,10

\*Valor do serviço por Km/mês

881,12





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

**I. OBJETIVO**

Pinturas de meios-fios das vias pavimentadas do município, conforme especificações técnicas do edital

**II. Dados Técnicos**

Extensão das Vias		12800,00 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/Exten. De Via		40,0 m/H.h
Reserva Técnica	10%	1,10

**Carga Horária de Trabalho**

Diária	8,00 h
Semanal	48,00 h

**Dias úteis**

Semana	6,00 dias
Mês	26,00 dias

*Deliane Ferreira de Almeida*  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007-888-332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

*Osmanir Celestino de Mendonça Jr.*  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

**Horário de Varrição**

7:30 às 11:30 e  
 às 16:30 h

\*Supomos que todo pessoal trabalhará 10% das horas diárias do Domingo, o que equivale a 10% do contingente

**III - Dimensionamento**

\*PESSOAL

Categoria	Efetivo
Pintor	1,00

**\*MATERIAL DE CONSUMO**

Qde./Trabalhador

Broxa - Igual ao nº de Pintores

Balde para Tinta - Igual ao nº Pintores

Vassourão e ancinho - igual ao nº de Varredores

Tinta à Cal	0,10 kg/m <sup>2</sup>
Broxa	1,00 /1000m
Balde	0,25 /mês

\*Duas demãos

128,00 sacos 2kg/mês  
 12,80 unid./mês  
 0,25 unid./mês



<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

Uniformes

Farda	0,33 /mês	0,33 unid./mês
sapato	0,33 /mês	0,33 unid./mês
boné	0,17 /mês	0,17 unid./mês
capa	0,08 /mês	0,08 unid./mês

IV - Custo da Variação

\*Mão-de-obra Encargos Sociais 49,68%

Feitor	
Salário	1.100,00
Hora Extra	
Feriado	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.100,00</b>

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Pintor	1,00	1.100,00	546,48	1.646,48
<b>Total p/ mês</b>				<b>1.646,47</b>

\*Material e Equipamentos

\*Instrumentos e Material

Tinta à Cal	R\$ 256,00
Broxa	R\$ 28,80
Balde	R\$ 0,63

\*Uniformes

Farda	R\$ 12,38
sapato	R\$ 8,58
boné	R\$ 0,68
capa	R\$ 0,48

TOTAL (por mês) R\$ 307,54

RESUMO DE SERVIÇO

*Pessoal	R\$ 1.646,47
*Material	R\$ 307,54
<b>TOTAL/mês</b>	<b>R\$ 1.954,01</b>







<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
<b>LOCAL:</b>	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	<b>DATA:</b> 18/03/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

**DATA:**  
 18/03/2021

**V - Faturamento com BDI**

BDI	22,62%	*BDI calculado em Anexo
-----	--------	-------------------------

R\$ BDI / Mês	R\$ 442,00
Total de Faturamento Mensal Com BDI	R\$ 2.396,01
Total de Faturamento Anual Com BDI	R\$ 28.752,08

\*Valor do serviço por Km/mês **570,48**

*[Signature]*  
 Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

*[Signature]*  
 Germani Celestino de Mendonça Jr.  
 RNF: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

*[Multiple signatures]*



MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

### Serviço Mecanizado

#### I. OBJETIVO

Executar serviços de espalhamento e recobrimento dos resíduos sólidos com material impermeabilizante

#### II. Dados Técnicos

Operadores		1	trabalhador
Carga Horária de Trabalho Mensal		16	h
Dias úteis		10	dias
Equipamento	*Trator Esteria com 90 hp	1	unid

#### III - CUSTO OPERACIONAL

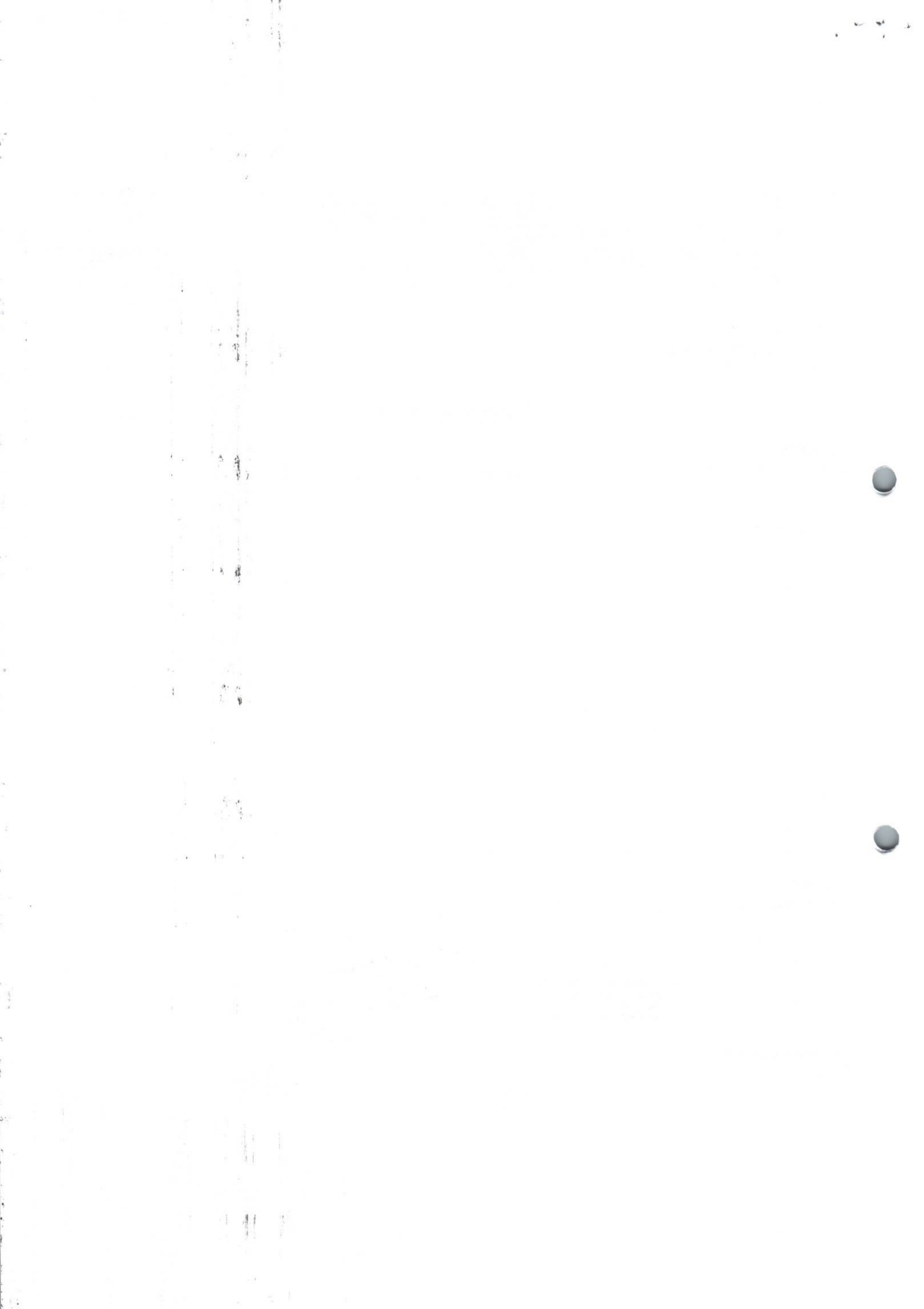
*EQUIPAMENTO		R\$	71,19
Combustível e Lubrificantes			
Coef. de consumo 0,06 x potência x pr.diesel x hora mensal potência - 90 hp	0,06		
Manutenção			
Coef. de reparo sobre o valor de aquisição	0,60	R\$	86,67
Depreciação e rem. Investimento			
Vida útil de 60 meses, taxa de juros de 12% ao ano valor residual de 20.%		R\$	109,20
TOTAL(por mês)		R\$	267,06

Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007 088 332-1  
 SÓCIA ADMINISTRADORA

Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
 RNP: 061.095.914-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

#### III - Dimensionamento

*PESSOAL			
	<b>Categoria</b>	<b>Efetivo</b>	
	Operador	1,00	





<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>SERVIÇO:</b>	<b>COLETA E LIMPEZA PÚBLICA</b>	
<b>LOCAL:</b>	<b>GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ</b>	<b>DATA: 18/03/2021</b>
<b>CLIENTE:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA</b>	

CIDADE: GRAÇA/CE  
 POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
 PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
 18/03/2021

### Serviço Mecanizado

**I. OBJETIVO**

Executar serviços de espalhamento e recobrimento dos resíduos sólidos com material impermeabilizante

**\*CUSTO c/ PESSOAL**

Encargos Sociais	49,68%
------------------	--------

<b>Operador</b>	
Salário	328,58
<b>TOTAL</b>	<b>328,58</b>

Pessoal	Qde	Salário Total	Encargos	Total
Operador	1,00	328,58	163,24	491,82
<b>Total p/ mês</b>				<b>491,81</b>

**\*Uniformes**

Farda	0,33 /mês	0,33 unid./mês	12,38
sapato	0,33 /mês	0,33 unid./mês	8,58
boné	0,17 /mês	0,17 unid./mês	1,02
capa	0,08 /mês	0,08 unid./mês	0,48

TOTAL(por mês)	Deliane Ferreira de Almeida CPF: 062.160.083-07 RG: 2007 088 332-1 SÓCIA ADMINISTRADORA	Domanir Celso de Mendonça Jr. RNP: 061.095.914-0 CPF: 027.276.553-80 NGF: VIZIEIRO CIVIL	22,46
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

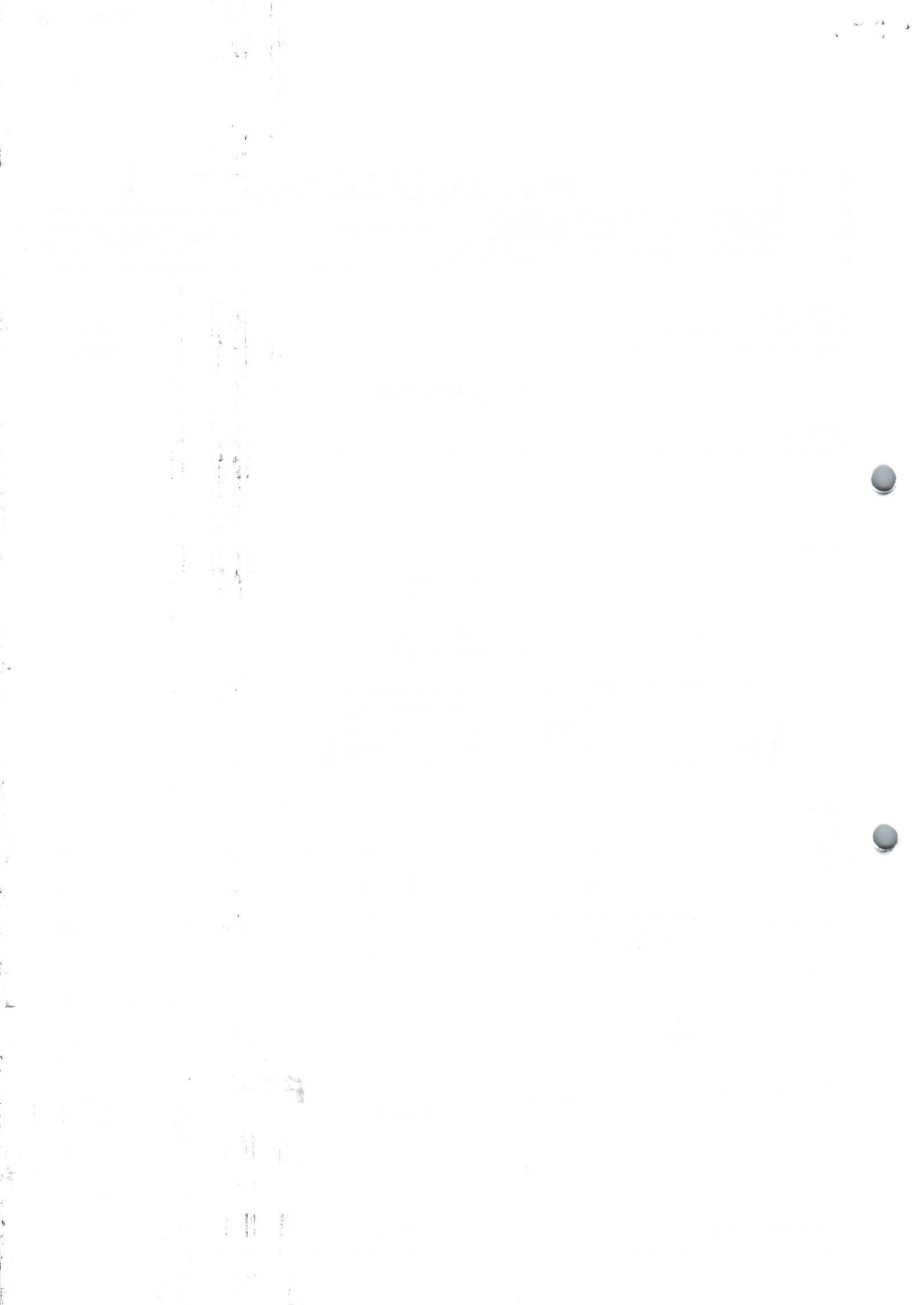
**RESUMO DE SERVIÇO**

*Equipamento	R\$ 267,06
*Pessoal	R\$ 491,81
*Material	R\$ 22,46
<b>TOTAL/mês</b>	<b>R\$ 781,32</b>

**V - Faturamento com BDI**

BDI	22,62%	*BDI calculado em Anexo
-----	--------	-------------------------







MEMORIAL DE CÁLCULO		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

CIDADE: GRAÇA/CE  
POPULAÇÃO: 15.052 Habitantes  
PERÍODO DE CONTRATO: 12 meses

DATA:  
18/03/2021

### Serviço Mecanizado

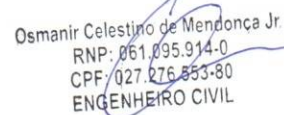
#### I. OBJETIVO

Executar serviços de espalhamento e recobrimento dos resíduos sólidos com material impermeabilizante

R\$ BDI / Mês	R\$	176,73
Total de Faturamento Mensal Com BDI	R\$	958,06
Total de Faturamento Anual Com BDI	R\$	11.496,66

\*Valor do serviço por R\$/h **59,88**

  
Deliane Ferreira de Almeida  
CPF: 062.160.083-07  
RG: 2007.088.332-1  
SÓCIA ADMINISTRADORA

  
Osmanir Celestino de Mendonça Jr.  
RNP: 061.895.914-0  
CPF: 027.276.553-80  
ENGENHEIRO CIVIL



INSUMOS		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

### Valor base dos Preços dos Insumos

#### \*Salários

Motorista	R\$	1.500,00
Gari	R\$	1.100,00
Capinador	R\$	1.100,00
Feitor	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\$	22.000,00
Carroceria Caminhão Compactor 15m³	R\$	24.000,00
Carroceria Caminhão Basculante 5m³	R\$	8.000,00
Carroceria Caminhão 5m³	R\$	15.000,00
Carroceria Caminhão 6m³	R\$	15.000,00
Equipamento Trator Esteira 90hp	R\$	32.500,00

#### \*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

*Dellano Ferreira de Almeida*  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 2007.088.332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

*Osmanir Celestino de Mendonça Jr.*  
 RNP: 061.098.914-0  
 CPF: 027.226.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL

#### \*Geral

Óleo Diesel (L)	R\$	4,12
Gasolina (L)	R\$	4,78
Óleo do Carter (L)	R\$	18,00
Óleo Cx Mudança/ Diferencial (L)	R\$	19,00
Graça Lubrificante (kg)	R\$	12,00
Pneus e Câmaras para Caminhões (Jogo)	R\$	9.700,00







INSUMOS		
SERVIÇO:	COLETA E LIMPEZA PÚBLICA	
LOCAL:	GRAÇA - ESTADO DO CEARÁ	DATA: 18/03/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	

### Valor base dos Preços dos Insumos

Lavagem	R\$	100,00
Pá Quadrada/Redonda Cabo 71cm	R\$	15,00
Enxada 25 libras	R\$	14,00
Ancinho leve 16 dentes	R\$	8,00
Lona Rodoviária 4x9	R\$	225,00
Vassourão	R\$	7,50
Vassoura	R\$	6,00
Pazinha	R\$	11,00
Sacos Plásticos reforçados 100L	R\$	0,40
Tinta à Cal	R\$	2,00
Broxa retangular 15x5,6cm	R\$	2,25
Balde plástico 7/8 L	R\$	2,50
Carrinho de Mão	R\$	400,00

  
 Deliane Ferreira de Almeida  
 CPF: 062.160.083-07  
 RG: 200.088.332-1  
 SOCIA ADMINISTRADORA

  
 Osmanir Celestino de Mendonca Jr  
 RNP: 061.095.814-0  
 CPF: 027.276.553-80  
 ENGENHEIRO CIVIL



