



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE
Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará data: 03/02/2017
População: 19.900
Período Contratual: 12 meses

motorista
salário 1.614,05
hora extra 191,49
feriado 95,38
soma 1.900,92
gari
salário 1.311,80
hora extra 155,63
feriado 77,52
soma 1.544,95

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	1	1.900,92	1.653,99	3.554,91
gari	1	1.544,95	1.344,26	2.889,21
soma				6.444,12

V.2- resumo com pessoal

soma em R\$/mês 6.444,12

VI. Uniforme

motorista coletor compact. 1
gari 1
soma 2
motorista
calça/camisa - 4/ano 26,00
sapato - 2/ano 8,83
gari
calça/camisa - 4/ano 26,00
sapato - 4/ano 17,67
capa - 1/ano 2,00
boné - 2/ano 0,83
luva - 6/ano 8,00
soma em R\$/mês 89,33



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE

Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará data: 03/02/2017
População: 19.900
Período Contratual: 12 meses

VII. Alimentação

* um almoço e uma merenda por dia

almoço 468,00
soma em R\$/mês 468,00

VIII. Resumo Geral dos Custos Operacionais

operação da frota 1.213,52
pessoal 6.444,12
uniforme 89,33
alimentação 468,00
soma em R\$/mês 8.214,97

IX. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$ 9.857,96
total no contrato em R\$ 118.295,52

XI. Preço do Serviço

por volume transportado R\$/l 0,66

Preços de insumos, equipamentos e salários

insumos dos veículos

gasolina, litro	3,89
óleo do cárter, litro	13,00

pneus e câmaras (jogo)

furgão	1.200,00
--------	----------

lavagem (unid)

furgão	50,00
--------	-------

uniformes (unid)

calça e camisa	78,00
sapato	53,00
capa	24,00
boné	5,00



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE

Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará

data:

03/02/2017

População: 19.900

Período Contratual: 12 meses

luva	16,00
------	-------

alimentação

almoço/merenda (unid)	9,00
-----------------------	------

equipamentos

chassis	110.000,00
---------	------------

chassis/coletor	15.000,00
-----------------	-----------

salários mensais

motorista	1.614,05
-----------	----------

gari c/ 40 % de insalub.	1.311,80
--------------------------	----------


Malara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52851-D
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULA O: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

I. Objetivo

Coleta e transporte de resíduos públicos dos Distritos de Viçosa do Ceará a ser realizada por caminhões basculantes com capacidade de 6 m3 de lixo solto.

Os Distritos a serem atendidos:	Popula�o	Itinerário	Dist Sede
VILA GEN. TIBÚRCIO	2.100,00	3,37	
VILA INHARIM	2.100,00	4,09	
VILA JU� DOS VIEIRAS	2.500,00	1,03	
VILA MANHOSO	2.000,00	2,49	
VILA OITICICAS	4.000,00	3,52	
VILA PE VIEIRA	2.800,00	2,45	
VILA PASSAGEM DA ONÇA	2.700,00	1,81	
VILA QUATIGUABA	2.900,00	3,18	
Total	21100	21,94	
	Média dos Percursos	2,74	

Os custos com as constru es dos pontos de Transbordos ficaram a cargo da Contratante.

A coleta Regular será realizada 2(duas) vezes por mês, em cada Distrito, ou mais em condi es eventuais.

II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar	
diário	94,95 ton/dia
mensal	189,90 ton/m�s
contratual	2.278,80 ton
-número de turnos	1 turno
-horário de coleta diária	
diurno (seg, qua e sex)	8:00 hs as 18:00 hs
-carga horária semanal	
pe�soal	48 h/sem
diurna, com intervalo de descanso.	
equipamento	48 h/sem
diurna	
-número de dias úteis	





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

semanal	0,5 dias	
mensal	2 dias	
-distância média de transporte		
coleta	2,74 km	
transporte (ida/volta)	11,80 km	
ciclo	14,54 km	
-velocidade de carga	1,20 t/h	
-tempo gasto com		
coleta	2,08 h	
transporte (ida/volta)	0,50 h	
ciclo	2,58 h	
-número de viagens por equipamento		
diário		
diurno	37,2 vg/dia	
mensal		
diurno	74,4 vg/mês	
-capacidade do equipamento por viagem		
caminhão basculante	2,50 ton	5,00 m³

III. Dimensionamento

III.1- dimensionamento da frota

fração	1,02	reserva (10%)	
nº equipamentos	2,00	0,10	unid

III.2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		soma
	efetivo	reserva	
motorista	2	-	2
gari	6	1	7
soma	motorista		2
	gari		7

*A guarnição de cada coletor será composta de 01 motorista e 03 garis (com 10 % de reserva)

IV. Custo Operação da Frota





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

- quilometragem percorrida 1.103,41 km/mês

- hora mensal trabalhada 330,11 hs/mês

- combustível 1.487,40

* consumo médio por veículo igual a 2,5 km/l de óleo diesel

- lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

óleo cárter 86,07

óleo cx. mud./difer. e hidráulico 26,48

graxa 9,93

filtros 56,28

lavagem 120,00

soma 298,76

* troca de óleo:

cárter - 15 l a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5 l / 5 l a cada 10.000 Km

hidráulico - 10 l em 10.000 Km

consumo de graxa - 0,0030 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por mês

- pneus e câmaras 242,75

* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

- manutenção

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.

vida útil do equipamento 7 anos 167,57

- tributos, seguros e taxas 532,67

* IPVA de 2,5% a.a

licença e segt 146,00 R\$/veic.ano

- depreciação e rem. de investimento 737,10

* taxa de juros de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 7 anos ou 84 meses

refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalori-



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

zação do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital.
calculado pela média anual de investimento

- resumo operação da frota

combustível	1.487,40
lubrificantes	298,76
pneus e câmaras	242,75
manutenção	167,57
licenciamento	532,67
depreciação e rem. inve	737,10
soma em R\$/mês	3.466,25

V. Custo com Pessoal

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de:

87,01% SEINFRA 24.1 DESONERAD.

motorista		
salário	1.614,05	
hora extra	191,49	
feriado	95,38	
soma	1.900,92	
gari		
salário	937,00	
hora extra	111,16	
feriado	55,37	
soma	1.103,53	

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	2	1.900,92	1.653,99	7.109,82
gari	7	1.103,53	960,18	14.445,97
soma				21.555,79

soma em R\$/mês 21.555,79

VI. Uniforme

motorista	2,00
gari	7,00





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

	total	9,00
motorista		
calça/camisa - 4/ano		52,00
sapato - 2/ano		17,67
gari		
calça/camisa - 4/ano		182,00
sapato - 4/ano		123,67
capa -1/ano		14,00
boné - 2/ano		5,83
luva - 6/ano		56,00
soma em R\$/mês		451,17

VII. alimentação

* um almoço e uma merenda por dia
n° de empregados - 9,00

almoço	162,00
merenda	68,40
soma em R\$/mês	230,40

VIII. material de consumo

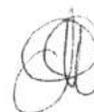
para cada equipamento teremos:
01 lona rodoviária, 02 pás, 01 enxada e 01 ancinho

pá (0,6 mês)	57,60
enxada (0,2 mês)	16,00
ancinho(0,2 mês)	7,20
lona rodoviária - 4 x 9 (1/ano)	32,50
soma em R\$/mês	113,30

IX. Resumo Geral dos Custos Operacionais

operação da frota	3.466,25
pessoal	21.555,79
uniforme	451,17
alimentação	230,40
material de consumo	113,30
soma em R\$/mês	25.816,91

X. Valor com BDI(+20%)





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

mensal em R\$ 30.980,29
total contrato estimado em R\$ 371.763,48

XI. Preço do Serviço

em R\$/m³

41,64

Preços de insumos, equipamentos e salários

insumos dos veículos

óleo diesel, litro	3,37
gasolina, litro	3,89
óleo do cárter, litro	13,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro	12,00
graxa lubrificante, Kg	3,00

pneus e câmaras (jogo)

caminhão caçamba	6.600,00
------------------	----------

lavagem (unid)

caminhão caçamba	60,00
------------------	-------

uniformes (unid)

calça e camisa	78,00
sapato	53,00
capa	24,00
boné	5,00
luva	16,00

alimentação

almoço (unid)	9,00
merenda (unid)	3,80

equipamentos

chassis	122.000,00
chassis/basculante	23.000,00

salários mensais diurno

motorista caminhão	1.614,05
gari	937,00

ferramentas

pá	24,00
enxada	40,00
ancinho	18,00
lona rodoviária - 4 x 9	195,00



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

I. Objetivo

Coleta e transporte de resíduos domiciliares dos Distritos de Viçosa do Ceará a ser realizada por caminhões basculantes com capacidade de 6 m3 de lixo solto.

Os Distritos a serem atendidos:	População	Itinerário	Dist Sede
VILA GEN. TIBÚRCIO	2.100	3,37	9,00
VILA INHARIM	2.100	4,09	
VILA JUÁ DOS VIEIRAS	2.500	1,03	34,00
VILA MANHOSO	2.000	2,49	21,00
VILA OITICICAS	4.000	3,52	12,00
VILA PE VIEIRA	2.800	2,45	30,00
VILA PASSAGEM DA ONÇA	2.700	1,81	18,00
VILA QUATIGUABA	2.900	3,18	
Total	21100	21,94	
	Média dos Percursos	2,74	

Os custos com as construções dos pontos de Transbordos ficaram a cargo da Contratante.

A coleta Regular será realizada 3(tres) vezes por semana em cada Distrito ou mais em condições eventuais.

II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar	
diário	14,39 ton/dia
mensal	316,50 ton/mês
contratual	3.798,00 ton
-número de turnos	1 turno
▮horário de coleta diária	
diurno (seg, qua e sex)	8:00 hs as 18:00 hs
-carga horária semanal	
pessoal	
diurna, com intervalo de descanso.	48 h/sem
equipamento	
diurna	48 h/sem
-número de dias úteis	
semanal	5 dias
mensal	22 dias
-distância média de transporte	
coleta	2,74 km
transporte (ida/volta)	30,13 km



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
 POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
 PERÍODO CONTRATO: 12 meses

ciclo 32,87 km
 velocidade de carga 1,20 t/h
 -tempo gasto com
 coleta 2,08 h
 transporte (ida/volta) 1,03 h
 ciclo 3,11 h
 -número de viagens por equipamento
 diário
 diurno 3,1 vg/dia
 mensal
 diurno 68,2 vg/mês
 -capacidade do equipamento por viagem
 caminhão basculante 2,50 ton 5,00 m³

III. Dimensionamento

III.1- dimensionamento da frota

		reserva (10%)	
fração	1,86	0,19	unid
nº equipamentos	3,00		unid

III.2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		
	efetivo	reserva	soma
motorista	3	-	3
gari	9	1	10
soma			3
	motorista		
	gari		
			10

*A guarnição de cada coletor será composta de 01 motorista e 03 garis (com 10 % de reserva)

IV. Custo Operação da Frota

-quilometragem percorrida 4.169,63 km/mês
 - hora mensal trabalhada 551,81 hs/mês
 - combustível 5.620,66
 * consumo médio por veiculo igual a 2,5 km/l de óleo diesel
 - lubrificantes (óleos, graxas e filtros)
 óleo cárter 325,23
 óleo cx. mud./difer. e hidráulico 100,07
 graxa 16,26



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

filtros	212,65
lavagem	180,00
soma	834,21

* troca de óleo:

cárter - 15 l a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5 l / 5 l a cada 10.000 Km

hidráulico - 10 l em 10.000 Km

consumo de graxa - 0,0013 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por mês

- pneus e câmaras 917,32
* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

- manutenção

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.

vida útil do equipamento 7 anos 305,57

- tributos, seguros e taxas 799,00

* IPVA de 2,5% a.a

licença e segu 146,00 R\$/veic.ano

- depreciação e rem. de investimento 1.105,64

*taxa de juros de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 7 anos ou 84 meses

refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital. calculado pela média anual de investimento

+ resumo operação da frota

combustível	5.620,66
lubrificantes	834,21
pneus e câmaras	917,32
manutenção	305,57
licenciamento	799,00
depreciação e rem. inve	1.105,64
soma em R\$/mês	9.582,40

V. Custo com Pessoal



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERAD/

motorista	salário	1.614,05
	hora extra	191,49
	feriado	95,38
	soma	1.900,92
gari	salário	937,00
	hora extra	111,16
	feriado	55,37
	soma	1.103,53

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	3	1.900,92	1.653,99	10.664,73
gari	10	1.103,53	960,18	20.637,10
soma				31.301,83

soma em R\$/mês 31.301,83

VI. Uniforme

motorista	3,00
gari	10,00
total	13,00
motorista	
calça/camisa - 4/ano	78,00
sapato - 2/ano	26,50
gari	
calça/camisa - 4/ano	260,00
sapato - 4/ano	176,67
capa - 1/ano	20,00
boné - 2/ano	8,33
luva - 6/ano	80,00
soma em R\$/mês	649,50

VII. alimentação

* um almoço e uma merenda por dia	
n° de empregados -	13,00
almoço	2.574,00
merenda	1.086,80
soma em R\$/mês	3.660,80

VIII. material de consumo

para cada equipamento teremos:



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

01 lona rodoviária, 02 pás, 01 enxada e 01 ancinho

pá (0,6 mês)	86,40
enxada (0,2 mês)	24,00
ancinho(0,2 mês)	10,80
lona rodoviária - 4 x 9 (1/ano)	48,75
soma em R\$/mês	169,95

IX. Resumo Geral dos Custos Operacionais

operação da frota	9.582,40
pessoal	31.301,83
uniforme	649,50
alimentação	3.660,80
material de consumo	169,95
soma em R\$/mês	45.364,48

X. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$	54.437,38
total contrato estimado em R\$	653.248,56

XI. Preço do Serviço

em R\$/m³

53,21

Preços de insumos, equipamentos e salários

insumos dos veículos

óleo diesel,litro	3,37
gasolina,litro	3,89
óleo do cárter, litro	13,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro	12,00
graxa lubrificante, Kg	3,00

pneus e câmaras (jogo)

caminhão caçamba	6.600,00
------------------	----------

lavagem (unid)

caminhão caçamba	60,00
------------------	-------

uniformes (unid)

calça e camisa	78,00
sapato	53,00
capa	24,00
boné	5,00
luva	16,00

alimentação



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA DOMICILIAR DISTRITOS

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas data: 03/02/2017
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

almoço (unid)	9,00
merenda (unid)	3,80

equipamentos

chassis	122.000,00
chassis/basculante	23.000,00

salários mensais diurno

motorista caminhão	1.614,05
gari	937,00

ferramentas

pá	24,00
enxada	40,00
ancinho	18,00
lona rodoviária - 4 x 9	195,00


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52651- D
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL UMA VEZ POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

I. Objetivo

Varrição manual das vias pavimentadas do sistema viário das vilas, sem repasses, conforme especificações técnicas do edital.

Os Distritos a serem atendidos:	População	Extensão(m)	Ext/mês(km)	Varredores
VILA GEN. TIBÚRCIO	2.100	2.880,00	86,40	2
VILA INHARIM	2.100	2.960,00	88,80	2
VILA JUÁ DOS VIEIRAS	2.500	820,00	24,60	1
VILA MANHOSO	2.000	2.070,00	62,10	2
VILA OITICICAS	4.000	2.860,00	85,80	2
VILA PE VIEIRA	2.800	1.930,00	57,90	2
VILA PASSAGEM DA ONÇA	2.700	1.520,00	45,60	1
VILA QUATIGUABA	2.900	2.940,00	88,20	2
Total	21100	17.980,00		14

I. Objetivo

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

II. Dados Técnicos

- extensão das vias (vias com canteiro central, tomou-se o dobro da extensão)	17.980 m
- extensão mensal em km	395,60
- largura de varrição	0,80 m
- nº de repasses diário	
- frequência	1 por dia
- produção homem por ext. de via	210,00 m/H.h
- reserva técnica (10%)	1,10
- carga horária	
diária	8 h
semanal	40 h
- número de dias úteis	
semana	5 dias
mês	22 dias
- horário de varrição	
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30	

III. Dimensionamento

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
varredor		12 homens
feitor (1/10 varredores)		1 homens
total		13 homens

- material de consumo

quantidade por gari :

lutocar, vassourão, vassoura e pazinha - 01 unid/cada

lutocar (vida útil 18 meses) 0,7 unid./mês





PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL UMA VEZ POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

vassourão (1,5 mês)	18,0	unid./mês
vassoura (0,6 mês)	7,2	unid./mês
pazinha (0,6 mês)	7,2	unid./mês
uniformes		
farda (4/ano)	4,3	unid./mês
sapato (4/ano)	4,3	unid./mês
boné (2/ano)	2,0	unid./mês
capa (1/ano)	1,0	unid./mês
sacos plásticos	1.416	unid./mês
(prod. média por varredor - 130kg/dia, perda por enchimento - 20% e peso específico - 303kg/m3)		

IV. Custo da Varrição

- encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA

- pessoal
varredor

salário c/insalubridade	937,00
hora extra	(111,16)
feriados	55,37
subtotal	881,21
encargos sociais	766,74
soma	1.647,95

feitor

salário	1.124,00
hora extra	(133,35)
feriados	66,42
subtotal	1.057,07
encargos sociais	919,76
soma	1.976,83

resumo

homens	quant.	salário	soma
varredor	12	1647,95	19.775,40
feitor	1	1976,83	1.976,83
soma em R\$/mês			21.752,23

- material de consumo

lutocar	420,00
vassourão	261,00
vassoura	50,40
pazinha	50,40
uniformes	
farda	335,40
sapato	227,90
boné	10,00
capa	24,00
sacos plásticos	566,40
soma em R\$/mês	1.945,50

- alimentação

almoço	2.574,00
merenda	1.086,80
soma em R\$/mês	3.660,80



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL UMA VEZ POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará - Vilas
POPULAÇÃO: VÁRIAS - ABAIXO
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

- resumo varrição

personal	21.752,23
material de consumo	1.945,50
alimentação	3.660,80
total em R\$/mês	27.358,53

V. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$	32.830,24
total no contrato em R\$	393.962,88

VI. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km

82,99

Preços dos insumos e salários

equipamentos e ferramentas

lutocar	600,00
vassourão	14,50
vassoura	7,00
pazinha	7,00

uniformes

farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

insumos

sacos plásticos	0,40
-----------------	------

refeições

almoço	9,00
merenda	3,80

salários

varredor	937,00
feitor	1.124,00


Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52851-D
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

PINTURA DE MEIO-FIO

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.000
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

I. Objetivo

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

As localidades a serem atendidos:

	População	Extensão(m)	Ext/mês(km)
SEDE DO MUNICÍPIO	19.900,00	29.041	9,58
VILA GEN. TIBÚRCIO	2.100	2.592	0,86
VILA INHARIM	2.100	2.664	0,88
VILA JUÁ DOS VIEIRAS	2.500	738	0,24
VILA MANHOSO	2.000	1.863	0,61
VILA OITICICAS	4.000	2.574	0,85
VILA PE VIEIRA	2.800	1.737	0,57
VILA PASSAGEM DA ON	2.700	2.368	0,78
VILA QUATIGUABA	2.900	2.646	0,87
Total	41.000,00	46.223	15,24

II. Dados Técnicos

- extensão das vias	46.223,00 m
- extensão mensal em km	15,30 km
- face exposta do meio-fio	0,35 m
- frequência	
pintura (1 em cada 3 meses)	0,33
- produção homem.via	
pintor	50,00 m/H.h
- reserva técnica (10%)	1,10
- carga horária	
diária	8 h
semanal	48,8 h
* supomos que todo pessoal trabalhará 10% das horas diárias do Domingo, o que equivale a 10% do contingente.	
- número de dias úteis	
semanal	6 dias
mês	26 dias
- horário de varrição (seg. a sab e aos domingos com 10% do contingente)	
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30	

III. Dimensionamento

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
-----------	---------	---------





PLANILHA DE CUSTOS

PINTURA DE MEIO-FIO

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.000
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

pintor	2	homens
total	2	homens

- material de consumo

quantidade pôr homem:

broxa - igual no. de pintores	
balde p/tinta - igual no. pintores	
tinta a cal (cons.de 0,10 Kg/m2) - pacote de 2 Kg	1.618 unid./mês
broxa (01unid./1000 m)	92,4 unid./mês
balde para tinta (3/ano)	0,5 unid./mês
uniformes	
farda (4/ano)	0,7 unid./mês
sapato (4/ano)	0,7 unid./mês
boné (2/ano)	0,3 unid./mês
capa (1/ano)	0,2 unid./mês

IV. Custo da Pintura

- encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA
- pessoal
pintor

salário c/ insalubridade	161,28
hora extra	22,96
feriados	9,53
subtotal	193,77
encargos sociais	168,60
soma	362,37

homens	quant.	salário	soma
pintor	2	362,37	724,74
soma em R\$/mês			724,74

- material de consumo

tinta	8.899,00
broxa	369,60
balde	3,00
uniformes	
farda	54,60
sapato	37,10
boné	1,50
capa	4,80
soma em R\$/mês	9.369,60

- alimentação





PLANILHA DE CUSTOS

PINTURA DE MEIO-FIO

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.000
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

almoço 468,00
merenda 197,60
soma em R\$/mês 665,60

- resumo pintura

peçoal 724,74
material de consumo 9.369,60
alimentação 665,60
total em R\$/mês 10.759,94

V. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$ 12.911,93
total no contrato em R\$ 154.943,16

VI. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km **843,92**

Preços dos insumos e salários

insumos e ferramentas

tinta a cal - 2 Kg	5,50
broxa	4,00
balde para tinta	6,00

uniformes

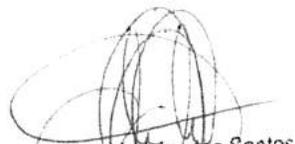
farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

refeições

almoço	9,00
merenda	3,80

salários

pintor	937,00
--------	--------


Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 22851-D
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

I. Objetivo

Coleta e transporte de resíduos sólidos regulares realizados por coletores com compactação com capacidade mínima de 10 m³ de lixo.

II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar			
diário	13,93 ton/dia		
mensal	418 ton/mês	1.672,00 m ³ /mês	
diurno	418 ton/mês		\$
contratual	5.016 ton		
-meses de contrato	12 meses		
-número de turnos			
diurno	1 turno		
-horário de coleta diária			
diurno (seg. a sab.)			
1o. turno	8:00 hs as 18:00 hs		
-carga horária semanal			
pessoal			
diurna, com intervalo de descanso.			
1o. turno	63 h/sem		
equipamento			
diurna	63 h/sem		
-número de dias úteis			
semanal	7 dias		
mensal	30 dias		
-distância média de transporte			
coleta	8,69 km		
transporte (ida/volta)	25,64 km		
ciclo	34,33 km		
-velocidade de carga	1,95 t/h		
-tempo gasto com			
coleta	2,56 h		
transporte (ida/volta) e descarga	1,02 h		
ciclo	3,58 h		
-número de viagens por equipamento			
diário			



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

diurno 2,5 vg/dia
mensal
diurno 75,0 vg/mês
-capacidade do equipamento por viagem
coletor compactador 5,00 ton 10,00 m³

III. Dimensionamento

III.1- dimensionamento da frota

	efetivo	reserva (10%)	
fração diurno	1,11	0,11	unid
no. de equipamentos	2		unid

* reserva técnica calculada sobre a frota diurna

III.2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		soma
	efetivo	reserva	
diurna			
1o. turno			
motorista	2	-	2
gari	6	1	7
soma			
motorista			2
gari			7

*A guarnição de cada coletor compactador será composta de 01 motorista e 03 garis (com 10 % de reserva)

IV. Custo Operação da Frota

- quilometragem percorrida 2.857,97 km/mês
distância do ciclox(nº viag./mêsnº equipamentos)
- hora mensal trabalhada 298,04 hs/mês
tempo do ciclox(nº viag./mesxnº equipamentos)
- combustível 3.852,54
* consumo médio por veículo igual a 2,5 km/l de óleo diesel



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

- lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

óleo cárter	222,92
óleo cx. mud./difer. e hidráulico	68,59
graxa	8,57
filtros	145,76
lavagem	522,00
soma	967,84

* troca de óleo:

cárter - 15 l a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5 l / 5 l a cada 10.000 Km

hidráulico - 10 l em 10.000 Km

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem pôr semana

- pneus e câmaras

828,81

* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

- manutenção

888,00

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.

vida útil do equipamento 5 anos

- tributos, seguros e taxas

532,67

* IPVA de 2,5% a.a

licença e seguro - 146,00 R\$/veic.ano

nº equipamentos - 2

- depreciação e rem. de investimento

3.221,33

* taxa de juros de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 5 anos ou 60 meses

refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital.



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

calculado pela média anual de investimento

$((\text{vida útil}+1)/(2 \times \text{vida útil})) \times (\text{valor compra-residual} + \text{residual}) \times \text{juros} / 12 \text{ meses}$

- resumo operação da frota

combustível	3.852,54
lubrificantes	967,84
pneus e câmaras	828,81
manutenção	888,00
licenciamento	532,67
depreciação e rem. in	3.221,33
soma em R\$/mês	10.291,19

V. Custo Pessoal

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA

hora extra = sal. horax(50% adic.)x4,35xn° hs. extra semanal

feriado = (sal. horax(13 feriados ano/n° meses ano)x(carga horária semanal/n° dias úteis semana))x(50% adicional)

adic. noturno = sal. horaxn° horas após 22hs mensaisx(20% adic.)

motorista diurno

salário mensal	1.614,05
sal.hora 7,34	
hora extra	909,55
feriado	125,18
soma	2.648,78

gari diurno

salário mensal	937,00
sal.hora 4,26	
hora extra	528,02
feriado	72,67
soma	1.537,69

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
diurno				
motorista	2	2.648,78	2.304,70	9.906,96
gari	7	1.537,69	1.337,94	20.129,41



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900

Data: 03/02/2017

PERÍODO CONTRATO: 12 meses

soma	30.036,37
------	-----------

V.2- resumo com pessoal

mão de obra direta	30.036,37
soma em R\$/mês	30.036,37

VI. Veículo Auxiliar

veículo tipo GOL-VW ou similar 1 unid

- quilometragem percorrida
veículo 2.600,00 km/mês

- combustível
automóvel 1.264,25
* consumo de 8 km/l de gasolina p/ veículo

- lubrificantes
automóvel 122,27
* uma troca de óleo a cada 5000 km
capacidade do cárter 2 l /autom.
uma lavagem a cada semana

- pneus e Câmaras
veículo 133,12
* vida útil de 25.000 km

- manutenção
automóvel 365,00
* coef. de reparos de 0,60
vida útil de 5 anos ou 60 meses
gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição, oficina e mão de obra com respectivos encargos sociais.

- tributos, seguros e taxas sobre os veículos



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará

Data: 03/02/2017

POPULAÇÃO: 19.900

PERÍODO CONTRATO: 12 meses

automóvel 87,51

* taxa de 2,5% a.a.

licença e seguro - 137,66 R\$/veic.ano

- depreciação e Remuneração de investimento

* taxa de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 5 anos ou 60 meses

automóvel 734,87

- mão de obra

motorista diurno 1,00 unid

carga horária

semanal diurno 48,00 h/sem

motorista diurno

salário mensal 1.086,00

sal.hora 4,94

hora extra 128,84

feriado 64,17

soma 1.279,01

homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista diurno	1	1.279,01	1.112,87	2.391,88
soma				2.391,88

- resumo veículo auxiliar

combustível 1.264,25

lubrificantes 122,27

pneus e câmaras 133,12

manutenção 365,00

licenciamento 87,51

depreciação e rem. in 734,87

mão de obra 2.391,88

soma em R\$/mês 5.098,90





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará

Data: 03/02/2017

POPULAÇÃO: 19.900

PERÍODO CONTRATO: 12 meses

VII. Uniforme

motorista	coletor compact.	2,00
	veículo	1,00
	subtotal	3,00
gari		7,00
	total	10,00
motorista		
	calça/camisa - 4/ano	78,00
	sapato - 2/ano	26,50
gari		
	calça/camisa - 4/ano	182,00
	sapato - 4/ano	123,67
	capa - 1/ano	14,00
	boné - 2/ano	5,83
	luva - 6/ano	56,00
	soma em R\$/mês	486,00

VIII. Alimentação

* um almoço e uma merenda por dia		
n° empregados -	10,0	
almoço		2.700,00
merenda		1.140,00
soma em R\$/mês		3.840,00

IX. Material de Consumo e Equipamentos de Apoio

containeres de 0,3 m3 -	150,00	uind.
para cada equipamento teremos:		
02 pás, 01 enxada e 01 ancinho		
container (18 meses)	4.000,00	
pá (0,6 mês)	57,60	
enxada (0,2 mês)	16,00	
ancinho(0,2 mês)	7,20	
soma em R\$/mês	4.080,80	





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

X. Resumo Geral dos Custos Operacionais

operação da frota	10.291,19
pessoal	30.036,37
veículo auxiliar	5.098,90
uniforme	486,00
alimentação	3.840,00
mat. cons. e equip. apoio	4.080,80
soma em R\$/mês	53.833,26

XII. Valor com B D I (+20%)

mensal em R\$	64.599,91
total contrato estimado em R\$	775.198,92

XIII. Preço do serviço de coleta domiciliar

em R\$/m³

43,07

Preços de insumos, equipamentos e salários

insumos dos veículos

óleo diesel, litro	3,37
gasolina, litro	3,89
óleo do cárter, litro	13,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro	12,00
graxa lubrificante, Kg	3,00

pneus e câmaras (jogo)

caminhão coletor	8.700,00
automóvel	1.280,00

lavagem (unid)

veículo leve	25,00
caminhão coletor	60,00

uniformes (unid)

calça e camisa	78,00
----------------	-------



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS REGULARES

CIDADE: Viçosa do Ceará
POPULAÇÃO: 19.900
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

sapato	53,00
capa	24,00
boné	5,00
luva	16,00

alimentação

almoço (unid)	9,00
merenda (unid)	3,80

equipamentos

chassis	122.000,00
chassis/coletor	80.000,00
automóvel	36.500,00

salários mensais diurno

motorista caminhão	1.614,05
motorista carro leve	1.086,00
gari	937,00

ferramentas

pá	24,00
enxada	40,00
ancinho	18,00
container de 0,3 m3	480,00

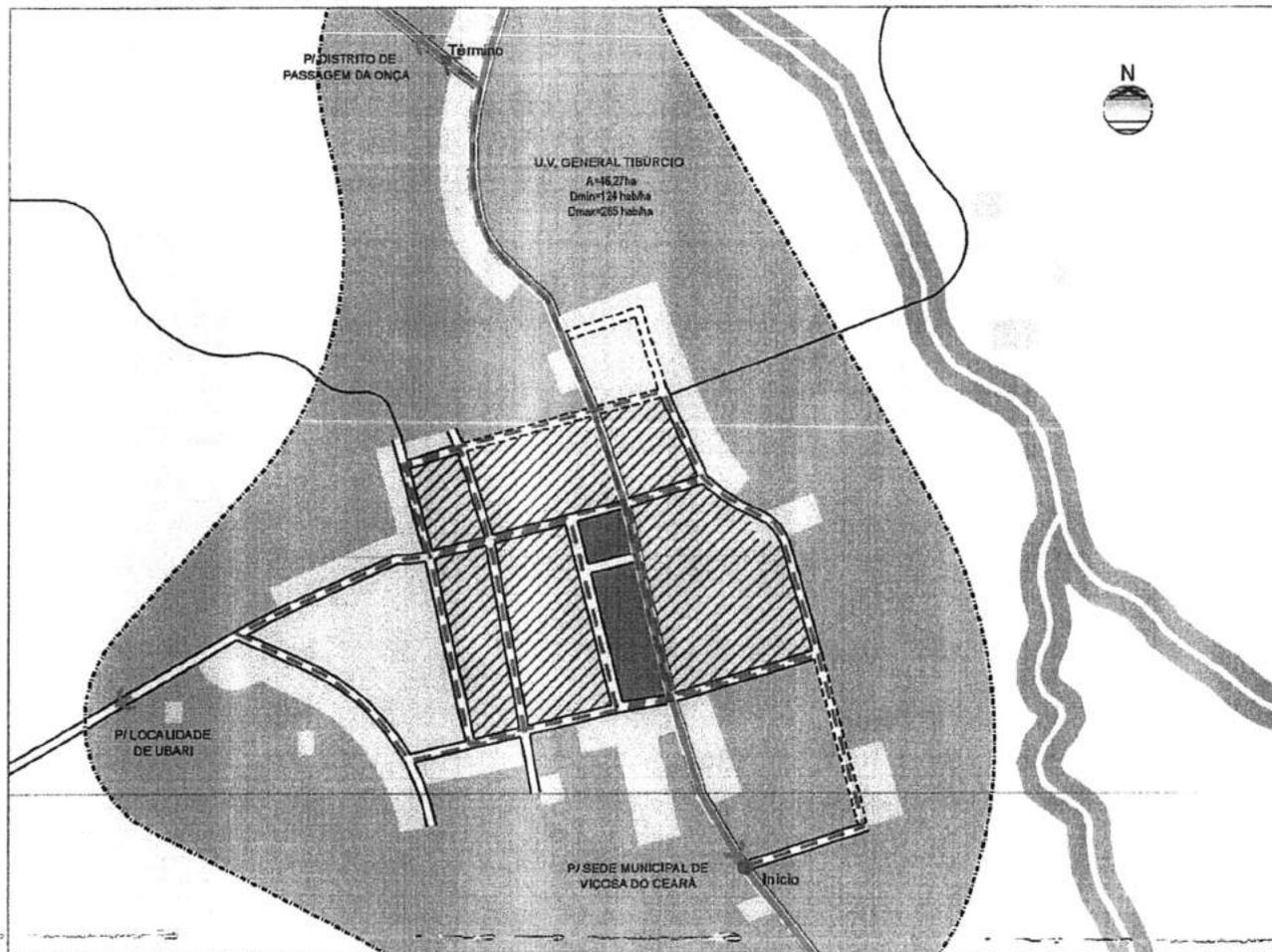

Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 52661-D
RNP: 0612820130



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 02851-D
RNP: 0812820130



LEGENDA

- Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhaça, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD

ITINERÁRIO DA COLETA
Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 3,57Km
DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
DISTANCIA DA SEDE = 9,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 2,880m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 2.880m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 2.592m

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA GENERAL TIBÚRCIO

POPULAÇÃO:
2100 HABITANTES





PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO

Márcia Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52851-D
RNP: 0612820130

LEGENDA

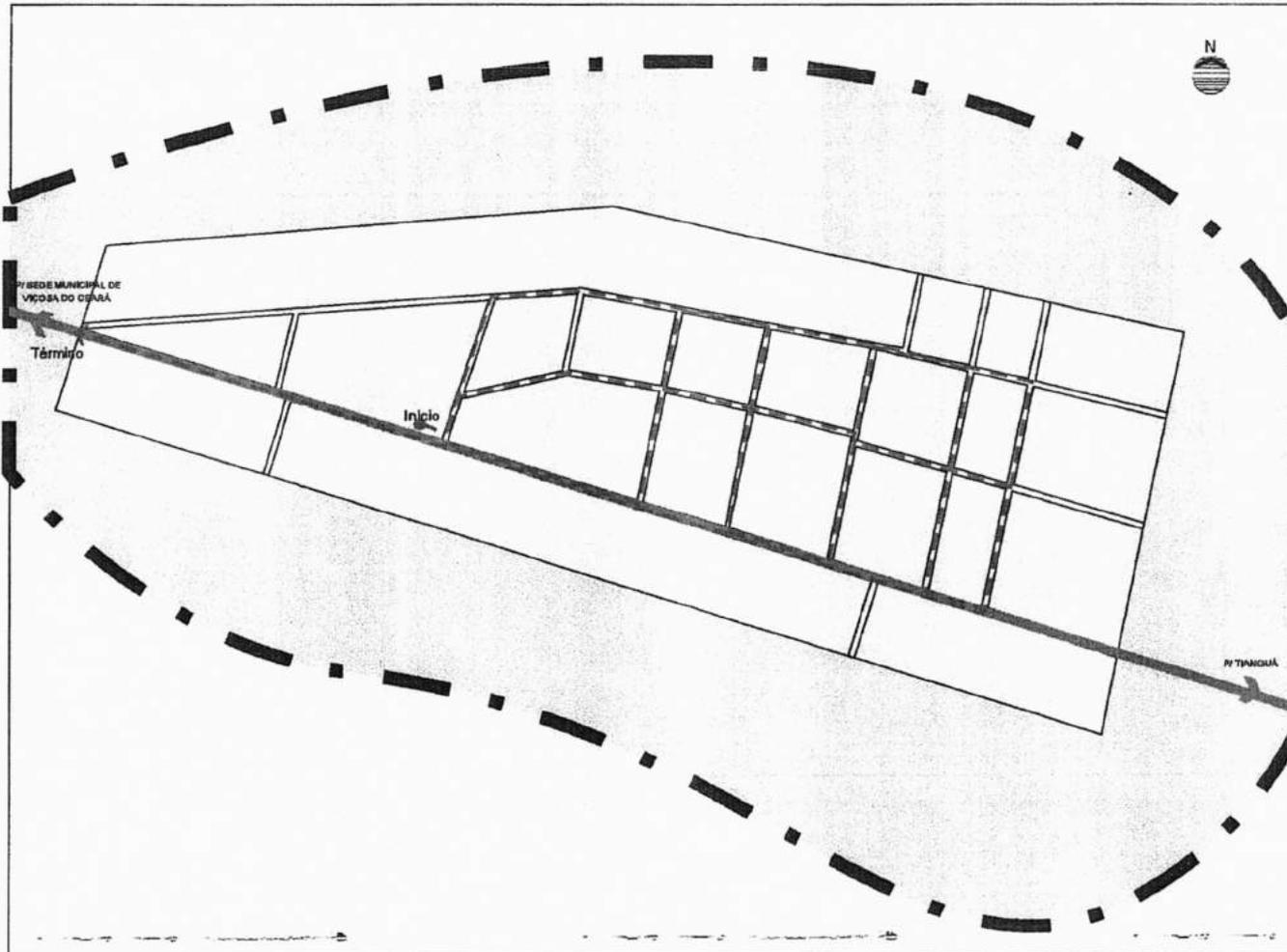
- JL 7T Sistema Viário
- · - · Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Área Ocupada
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- ▨ Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD

● — —> ITINERÁRIO DA COLETA
Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 4,09Km
DISTANCIA DO LIXÃO = 4,43Km
DISTANCIA DA SEDE = 13,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 2.960m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 2.960m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 2.664m

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA DO INHARIM

POPULAÇÃO:
2100 HABITANTES

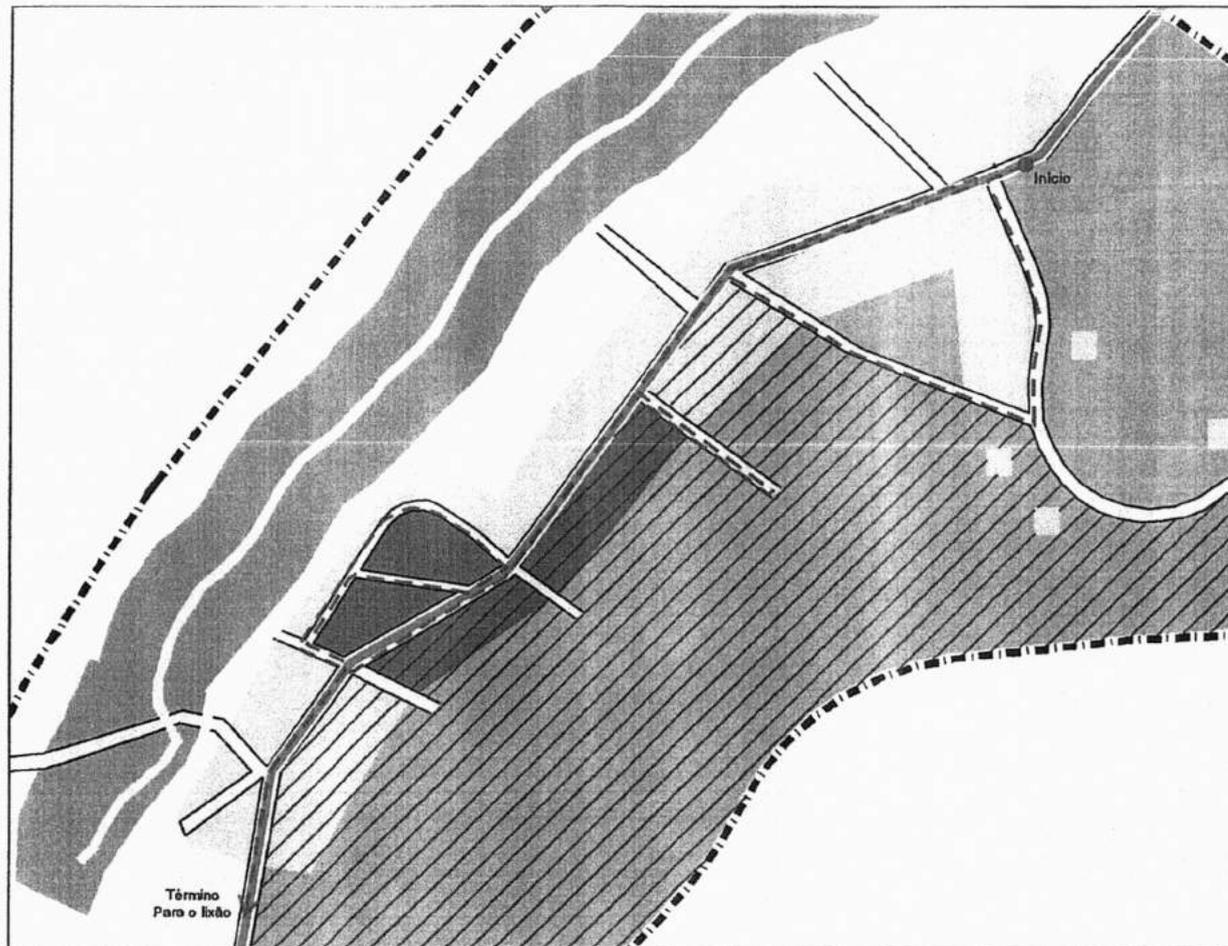




PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



LEGENDA

- Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhança, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD
- ITINERÁRIO DA COLETA
- Início Término

Maíara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 52651-D
RNP: 0612820130

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 1,03Km
DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
DISTANCIA DA SEDE = 34,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 820m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 820m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 738m

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA JUÁ DOS VIEIRAS

POPULAÇÃO:
2500 HABITANTES





PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



Viçosa
Maira de S. Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 22651-D
RNP: 0612820130



LEGENDA

- JL Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhança, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- ▨ Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD
- - - - -> ITINERÁRIO DA COLETA
- Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 3,52Km
 DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
 DISTANCIA DA SEDE = 12,00Km
 EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 2.860m
 EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 2.860m
 EXTENSÃO DE MEIO FIO = 2.574m

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA OITICACAS

POPULAÇÃO:
4000 HABITANTES

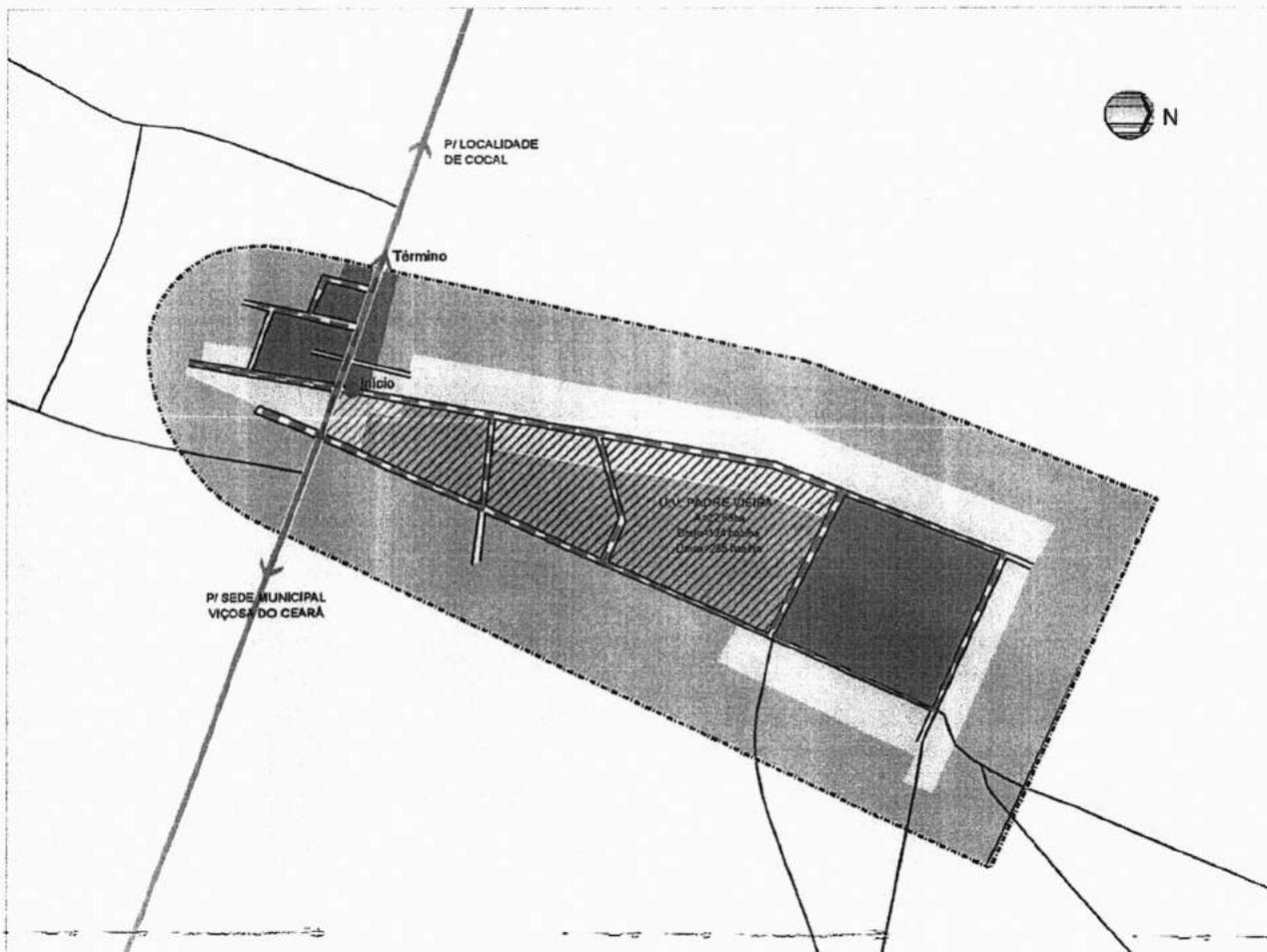




PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO POVO



LEGENDA

- JL
TT Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhança, CV
- ▒ Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- ▨ Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD

ITINERÁRIO DA COLETA
Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 2,45Km
DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
DISTANCIA DA SEDE = 30,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 1.930m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 1.930m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 1.737m

Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 62851-D
RNP: 0612820130

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA PADRE VIEIRA

POPULAÇÃO:
2800 HABITANTES



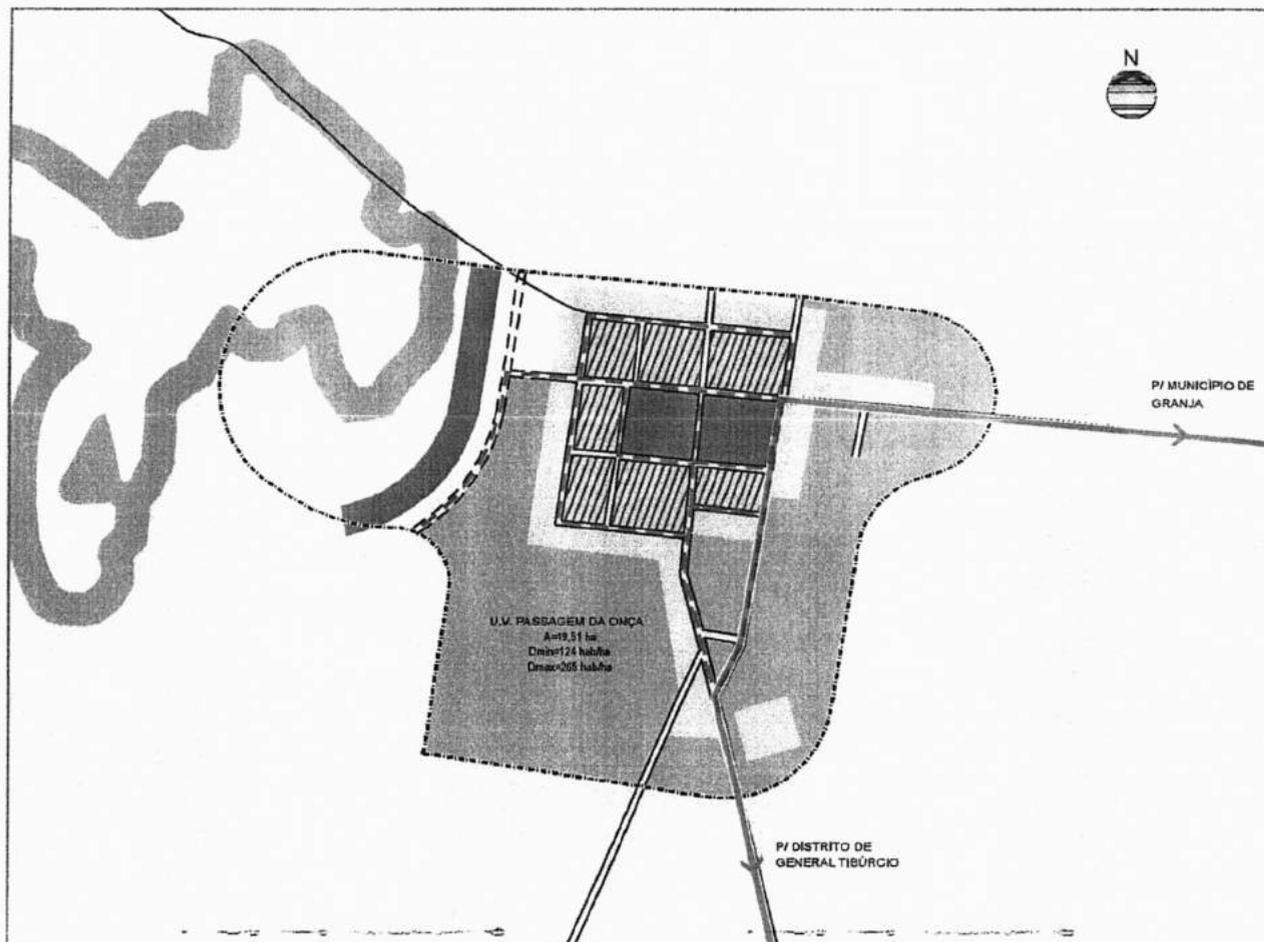


PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELA PAZ

Marlene Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 22651-D
RNP: 0612820130



LEGENDA

- Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhaça, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD
- ITINERÁRIO DA COLETA
Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 1,81Km
DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
DISTANCIA DA SEDE = 18,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 1.520m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 1.520m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 2.368m

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA PASSAGEM DA ONÇA

POPULAÇÃO:
2700 HABITANTES

FONTE: Base Cartográfica Retirada do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU de Viçosa do Ceará.



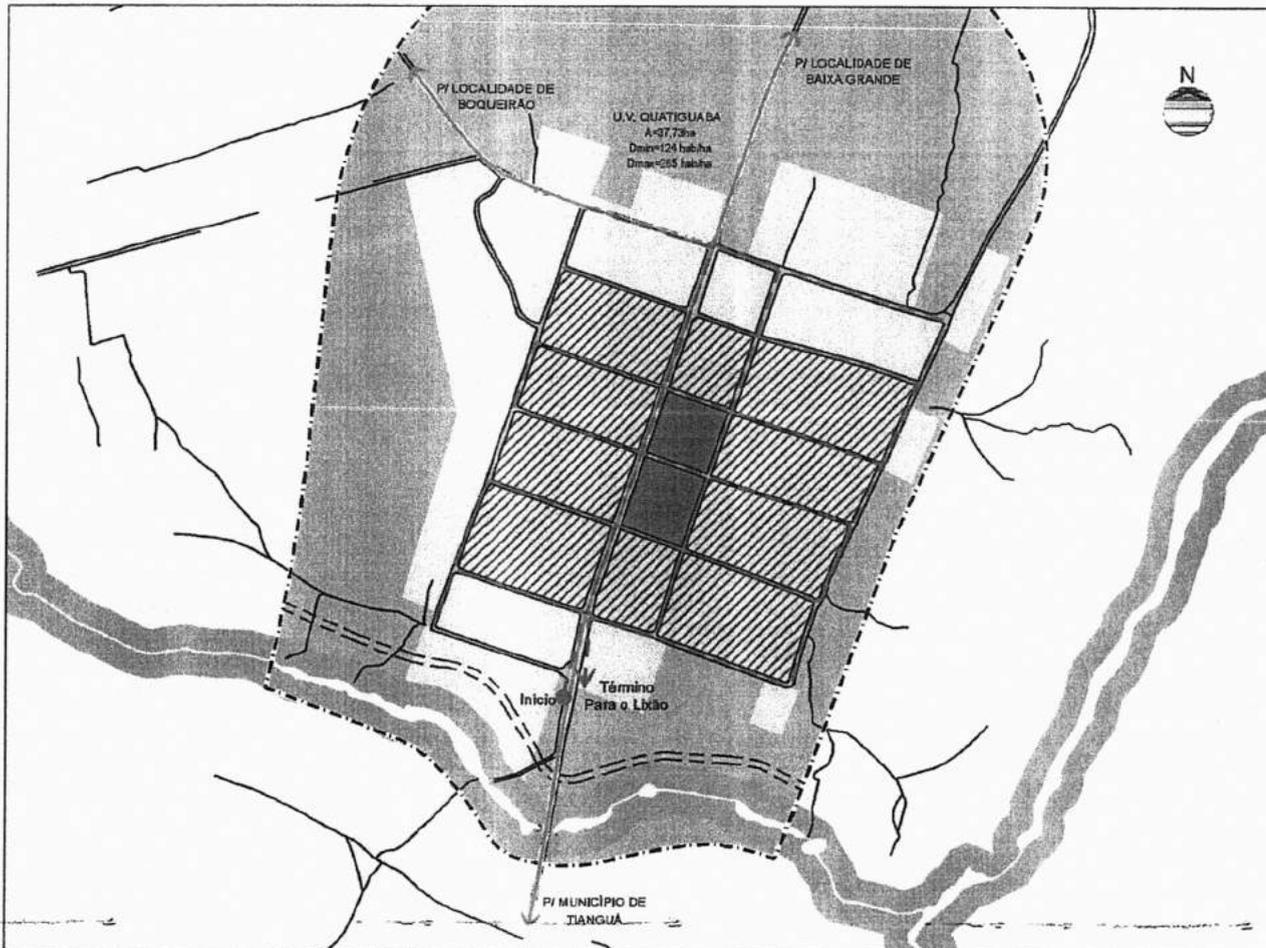


PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL
VIÇOSA DO CEARÁ
UNIDOS PELO BOM

(Handwritten signature)
Márcia Mafalda dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 5.2661-D
RNP: 0612820130



LEGENDA

- Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhança, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD

ITINERÁRIO DA COLETA
Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 3,18Km
DISTANCIA DO LIXÃO = 13,78Km
DISTANCIA DA SEDE = 18,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 2.940m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 2.940m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 2.646m

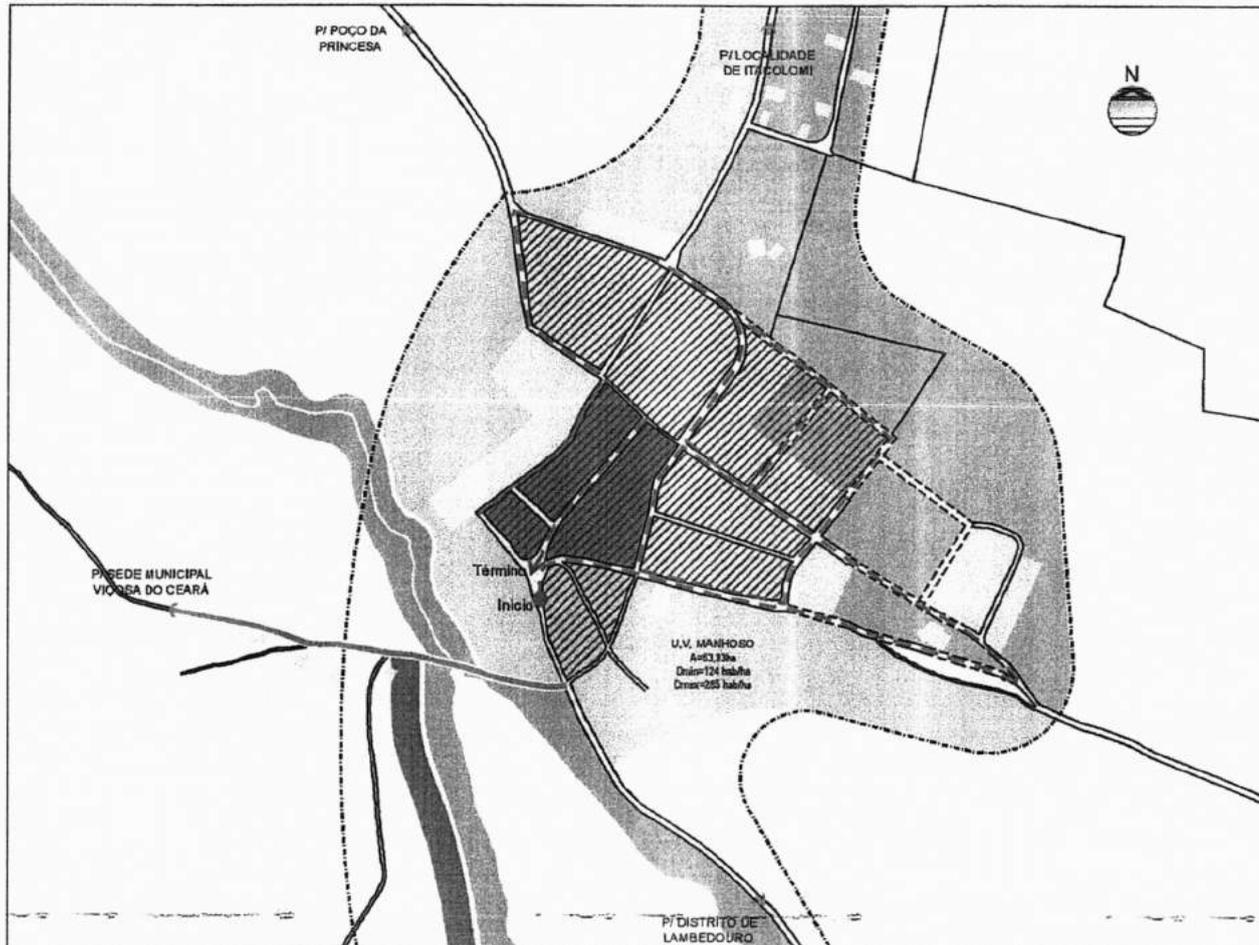
ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA QUATIGUABA

POPULAÇÃO:
2900 HABITANTES





PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



LEGENDA

- Sistema Viário
- Perímetro Urbano
- Eixo de Passagem Principal
- Hidrografia
- Zona Natural
- Área Ocupada
- Centralidade de Vizinhança, CV
- Zona de Expansão Prioritária, ZEP
- Zona de Média Densidade, ZMD
- Zona sem hachura = Zona de Baixa Densidade, ZBD
- ITINERÁRIO DA COLETA
- Início Término

EXTENSÃO DO ITINERÁRIO DA COLETA = 2,49Km
DISTANCIA DA SEDE AO LIXÃO = 12,82Km
DISTANCIA DA SEDE = 21,00Km
EXTENSÃO DE VARRIÇÃO = 2.070m
EXTENSÃO DE CAPINAÇÃO = 2.070m
EXTENSÃO DE MEIO FIO = 1.863m

Maiara Madeira dos Santos
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-22651-D
RNP: 0612820130

ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA
VILA MANHOSO

POPULAÇÃO:
2000 HABITANTES

