



#### 2.4.1.2. Determinações operacionais

Todo material produzido deverá ser acondicionado com volume reduzido através de ferramentas de corte próximo aos logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos urbanos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

Todas as ferramentas e equipamentos utilizados na poda devem ser de boa qualidade, estar em bom estado de conservação e dentro das normas técnicas. As ferramentas de corte devem estar bem afiadas e limpas para a realização de cortes de boa qualidade que favoreçam a cicatrização das árvores. Entre as ferramentas essenciais para realização de podas estão a tesoura de poda simples e sua semelhante de cabos longos, o tesourão, que alcançam galhos baixos e de diâmetro máximo de 25 mm. Para a poda de ramos maiores de 25 mm e menores de 150 mm são utilizadas as serras de arco ou serras manuais curvas, com dentes travados, que minimizam o esforço aplicado. Em caso de ramos localizados até aproximadamente 6 metros do solo, todas essas ferramentas possuem suas versões com hastes telescópicas, como o podão e a motopoda. Em ramos maiores que 15 cm de diâmetro, recomenda-se a utilização de motosserra por operadores capacitados (NR 12 – Máquinas e Equipamentos), com a devida licença de porte e uso concedida pelo IBAMA (Instrução Normativa nº31, dezembro de 2009).

Ferramentas de impacto como facão, machados e foice só devem ser utilizados no processamento em solo dos resíduos da poda, para diminuição do volume do material. O uso correto das ferramentas para a atividade de poda proporciona segurança adicional aos trabalhadores, uma vez que estes já devem contar com equipamentos de proteção individual obrigatórios para a execução dos serviços.

#### 2.4.1.3. Planejamento / Frequência / Horários

Os serviços deverão ser executados sempre no período diurno. As frequências e os locais serão variáveis por causa da irregularidade do serviço abrangendo as regiões indicadas no Anexo A. Seguindo metodologia pontual de realização do serviço, este só será realizado de acordo com acionamento específico através de ordem e serviço com indicação do local a serem efetuados em um prazo máximo de 48 horas após notificação da Fiscalização.



## 2.4.2. Irrigação da Arborização Urbana

### 2.4.2.1. Concepção do serviço

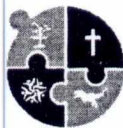
O serviço de irrigação da arborização urbana tem por finalidade manter a perfeita condição fisiológica e estética do acervo arbóreo urbano da cidade. O serviço consiste na utilização de um carro pipa com mangueira, para irrigação periódica dos canteiros e praças com água apropriada.

### 2.4.2.2. Determinações operacionais

A equipe de trabalho deverá sempre apresentar-se uniformizada, munida de todas as ferramentas necessárias, com vestimenta e calçados adequados, bonés e demais equipamentos de proteção individual e coletiva. É ressaltada ainda a prudência na condução e sinalização do Carro-pipa nas vias.

Caberá ao motorista do veículo coordenar e se responsabilizar pelas condições de operação do veículo e de sua guarnição, e preencher, antes do início de cada jornada de trabalho, o boletim de inspeção do veículo e do registro das informações da viagem em boletim contendo assinatura de validação pela fiscalização para posterior medição.





### 2.3.2.3. Planejamento / Frequência / Horários

Os serviços de irrigação serão realizados diariamente de segunda ao sábado de cada semana. O turno será diurno, com periodicidade específica para cada localidade, constante no planejamento de execução proposto pela contratada, consideradas as indicações de abrangência de serviço definidas no Anexo A e os ajustes periódicos resultantes das variações pluviométricas nos períodos de estiagem e chuvoso.



### 3 ANEXOS



### 3.A. MAPAS DE LOCAIS E ABRANGÊNCIAS DOS SERVIÇOS

PROJETO BASICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

400000.000

420000.000



9220000.000

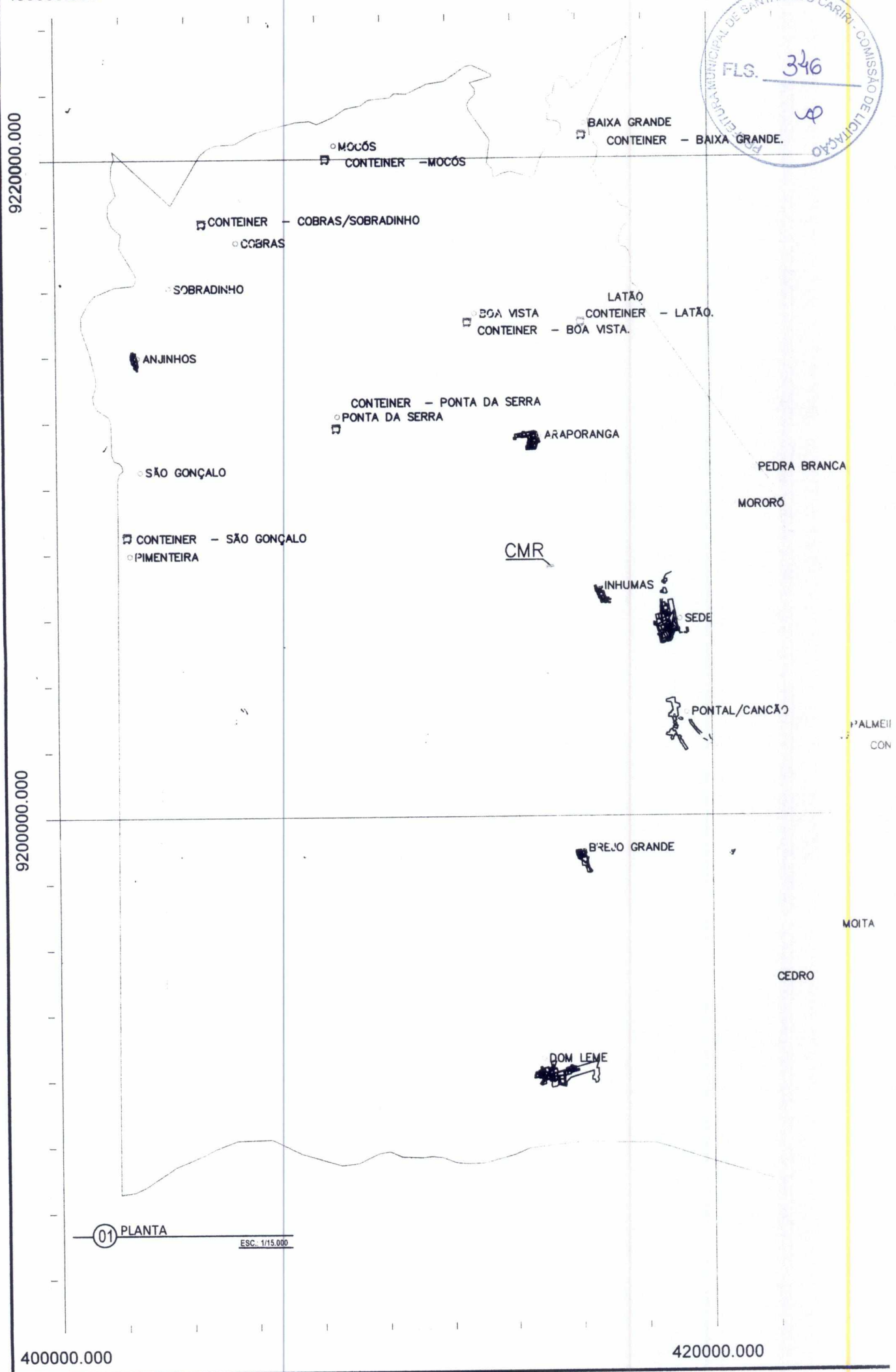
9200000.000

01 PLANTA

ESC. 1/15.000

400000.000

420000.000





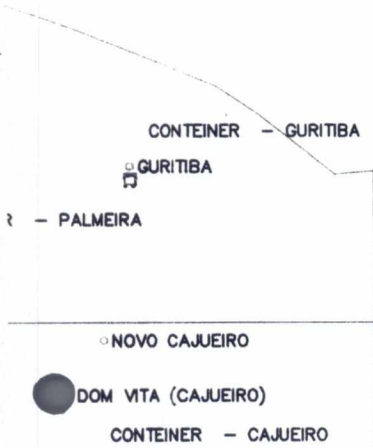
**LEGENDA**

- Sistema Viário Municipal
- Rodovias Estaduais
- Localidades Atendidas pela Coleta de Resíduos
- Central Municipal de Resíduos - CMR (Projetada)
- Corpos Hídricos
- Limite Municipal - Santana do Cariri
- Localização do Container

9220000.000

9220000.000

LOCALIZAÇÃO DOS CONTAINERS		
Northing	Easting	Descrição
9220078.48	408418.54	CONTAINERS - MOCÓS
9203029.98	429012.06	CONTAINERS - GURITIBA
9198500.91	427711.37	CONTAINERS - CAJUEIRO
9215244.67	416178.37	CONTAINERS - LATÃO.
9215059.04	412748.19	CONTAINERS - BOA VISTA.
9208477.83	402330.56	CONTAINERS - SÃO GONÇALO
9212189.70	408620.92	CONTAINERS - PONTA DA SERRA
9202514.56	424079.58	CONTAINERS - PALMEIRA
9218125.30	404618.95	CONTAINERS - COBRAS/SOBRADINHO
9220761.90	416338.47	CONTAINERS - BAIXA GRANDE.



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
R00	Proposta Inicial	14/06/2019	Mariana	



Projeto **PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA**

Título **PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - Mapa De Locais e Abrangência dos Serviços**

Desenho / Resp. Técnico **Mariana Macário Dumont / João Lucas Barros Temoteo**

Data **Junho / 2019**

Escala **Indicada**

ANEXO **3.A**

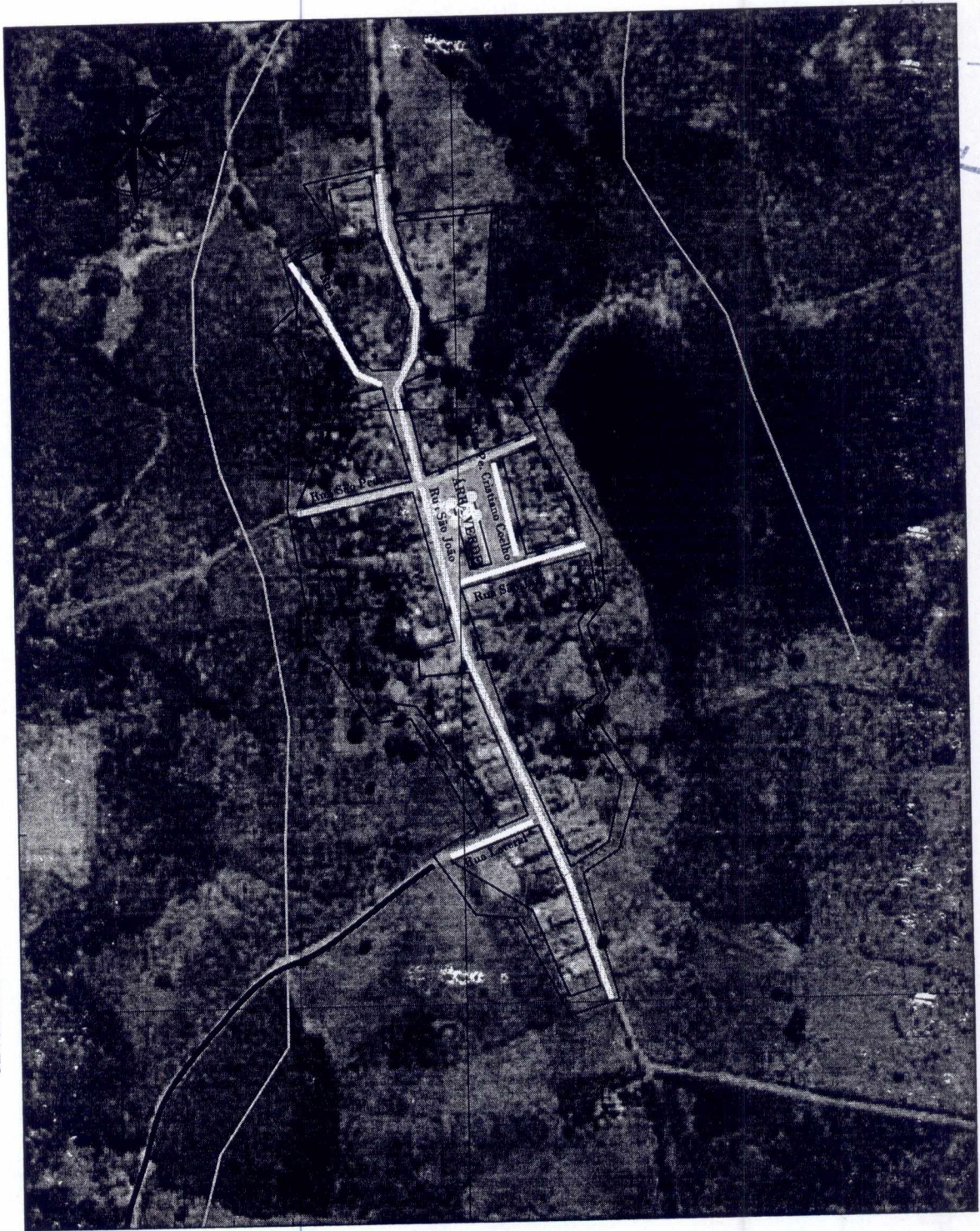
*João Lucas Barros Temoteo*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 51.298

# PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

402400.000

9214000.000

9213600.000



9214000.000

9213600.000

402400.000

01 PLANTA BAIXA

ESC.: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
ROO	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto

## PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

Título **PLANTA BAIXA**

– Sistema Viário de Santana do Cariri – Distrito Anjinhos

Desenho

Eng<sup>a</sup> Mariana Macário Dumont

Anexo

Data

Junho / 2019

Escala

Indicada

*João Lucas Barros Tomazetti*  
Engenheiro Civil  
CREA 53.120



PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

SECRETARIA DE SANTANA DO CARIRI - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
349  
2

414400.000



9211300.000

9211300.000

414400.000

01 PLANTA BAIXA

ESC.: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
ROO	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto

PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

Título PLANTA BAIXA

- Sistema Viário de Santana do Cariri - Distrito Araporanga

Desenho

Engª Mariana Macário Dumont

Anexo

Data

Junho / 2019

Escala

Indicada

João Lucas Barros Tomateu  
Engenheiro Civil  
CREA 01-51796

PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

INICIAÇÃO SANTANA DO CARIRI - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FLS. 350

416400.000

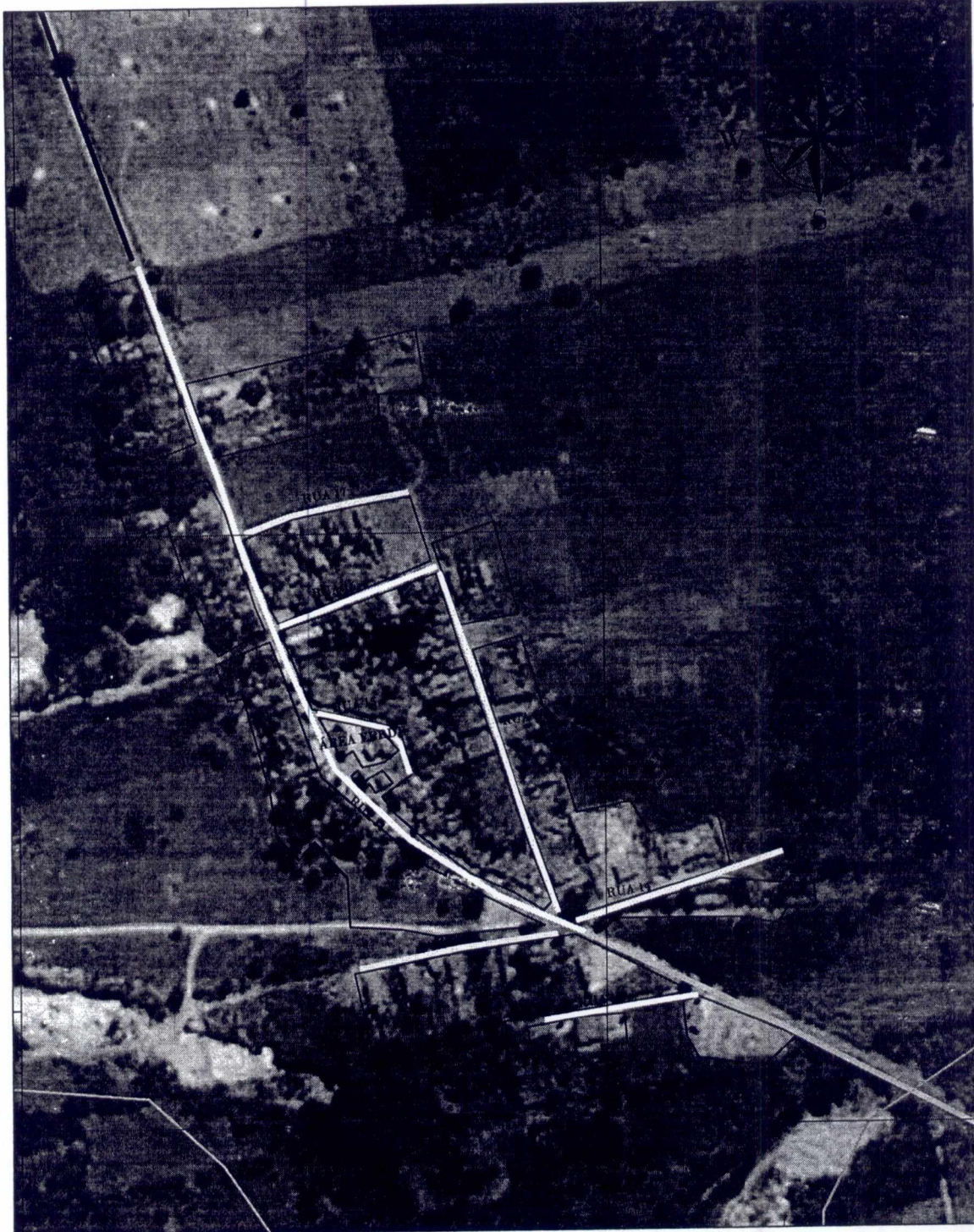
416800.000

9206800.000

9206800.000

9206400.000

9206400.000



416400.000

416800.000

01 PLANTA BAIXA

ESC.: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
KUC	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto

PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

Título

PLANTA BAIXA  
 - Sistema Viário de Santana do Cariri - Bairro Inhumas

Desenho

Engª Mariana Macário Dumont

Anexo

Data

Junho / 2019

Escala

Indicada

João Lucas Barros Tomazete  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 573798

PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

416000.000

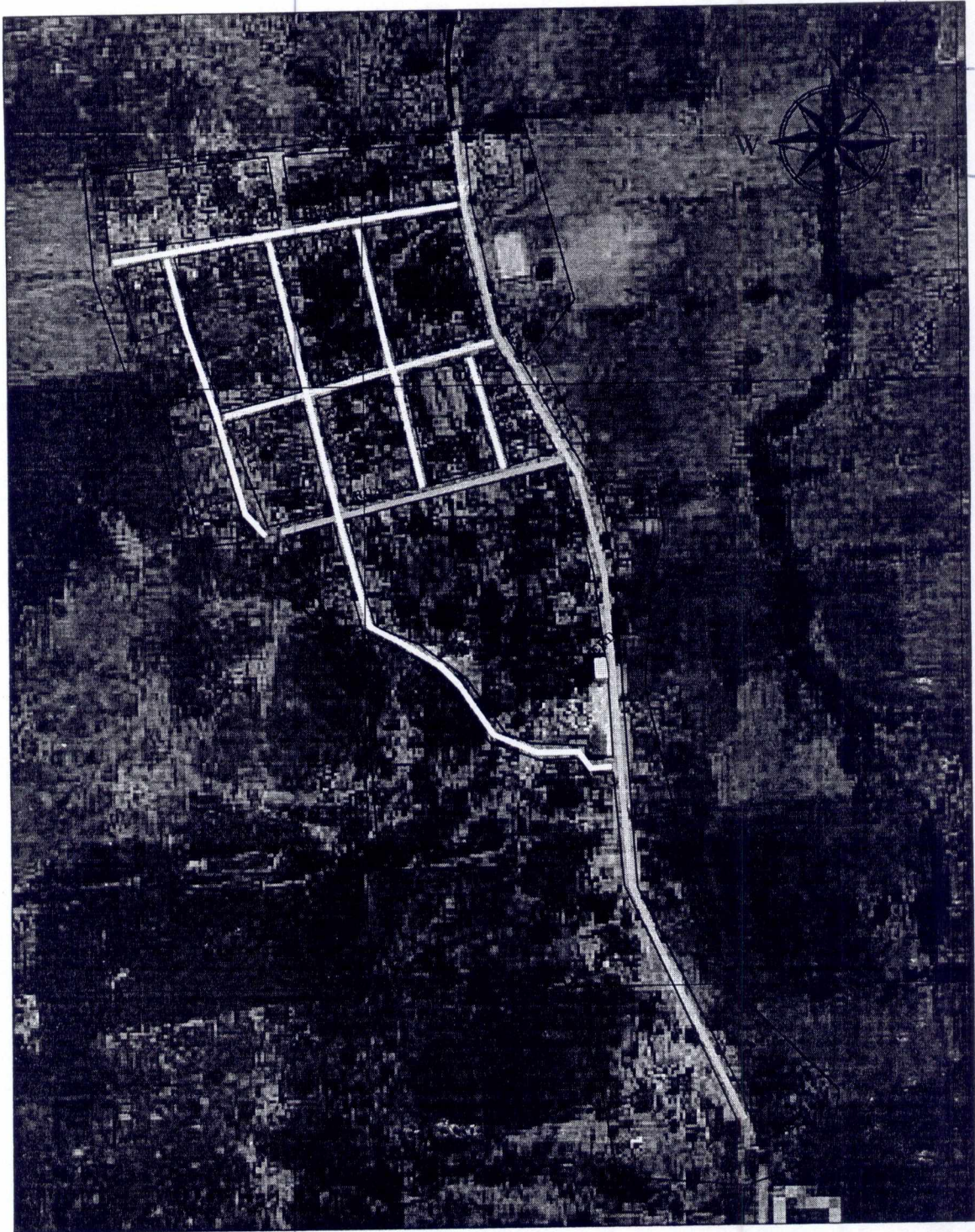
416400.000

9198800.000

9198400.000

9198800.000

9198400.000



351

W



416000.000

416400.000

01 PLANTA BAIXA

ESC: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
R00	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Projeto

PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

Título PLANTA BAIXA

– Sistema Viário de Santana do Cariri – Distrito Brejo Grande

Desenho

Eng<sup>o</sup> Mariana Macário Dumont

Anexo

Data

Junho / 2019

Escala

Indicada

João Lucas Barros Temporário  
Engenheiro Civil  
CRB-CE-57298

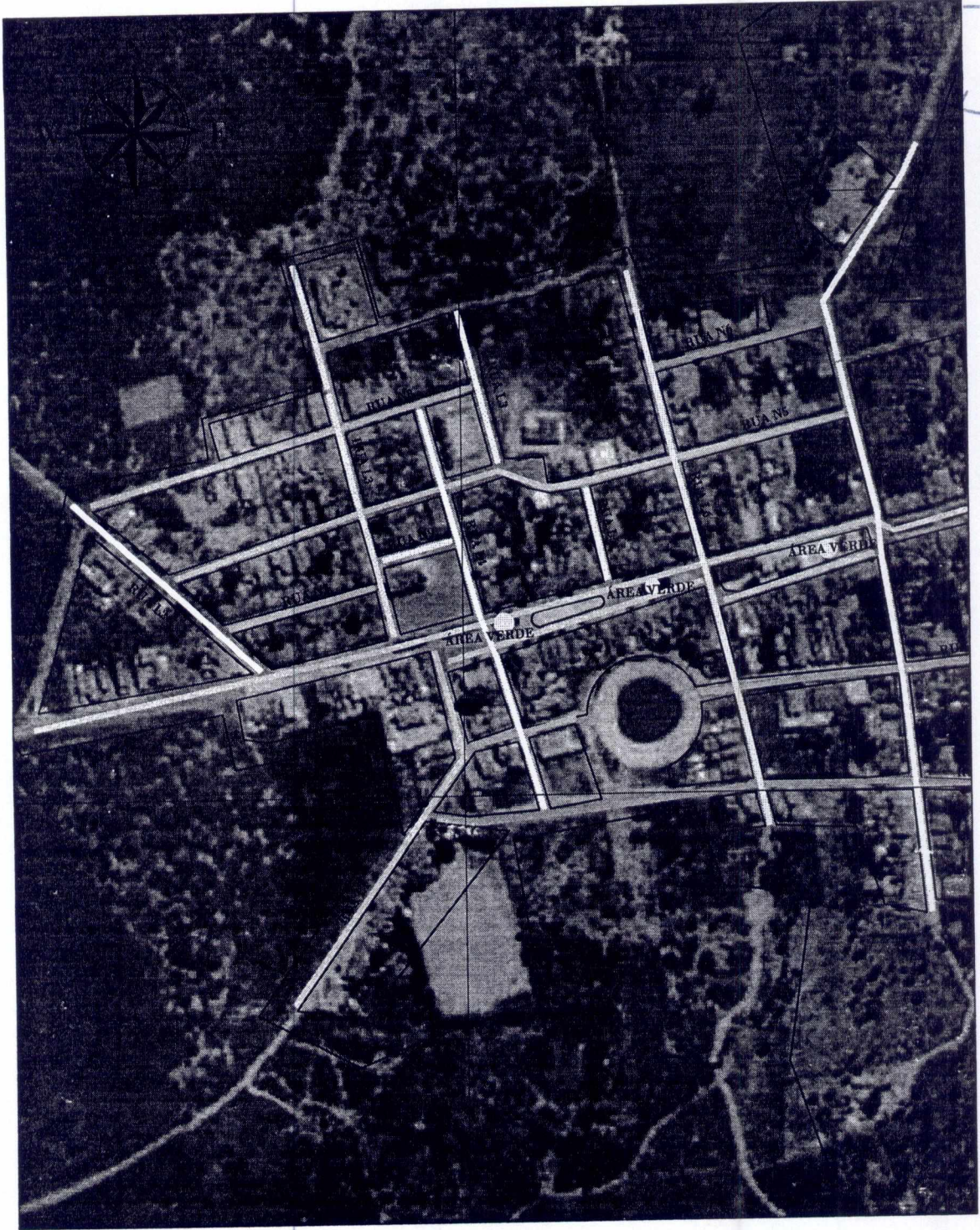
PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

414800.000



9192400.000

9192000.000



9192400.000

9192000.000

414800.000

01 PLANTA BAIXA

ESC.: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
ROO	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto

**PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA**

Título **PLANTA BAIXA**

– Sistema Viário de Santana do Cariri – Distrito Dom Leme – Parte 2

Desenho

Eng<sup>a</sup> Mariana Macário Dumont

Anexo

Data

Junho / 2019

Escala

Indicada

5  
João Lucas Barros Monteiro  
Engenheiro Civil  
CREA 025.176

PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FLS. 353

9192400.000



9192400.000

01 PLANTA BAIXA

ESC.: 1/4000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
R00	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto  
**PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA**

Título  
**PLANTA BAIXA**  
 - Sistema Viário de Santana do Cariri - Distrito Dom Leme - Parte

Desenho  
 Eng<sup>a</sup> Mariana Macário Dumont

Data  
 Junho / 2019

Escala  
 Indicada

Anexo

João Lucas Barros Taveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE-53298

PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO PÚBLICA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

SANTANA DO CARIRI  
354  
07/2019



01 PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/10.000

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROV.
ROO	Emissão Inicial	14/06/2019	-	-



Projeto  
**PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA**

Título **PLANTA BAIXA**  
- Sistema Viário de Santana do Cariri - Distrito Pontal da Santa Cruz

Desenho  
Eng<sup>a</sup> Mariana Macário Dumont

Data  
**Junho / 2019**

Escala  
**Indicada**

Anexo

João Lucas Barros Toméleo  
Engenheiro Civil  
CRA 051.1798









### 3.B. ORÇAMENTO

#### 3.B.1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

João Lucas Barros Tomateo  
Engenheiro Civil  
CRA-CE 5120



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -



ANEXO 3.B.1. - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

DATA BASE: 31/05/2019  
 B.D.I.: 18,54%

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
<b>0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>R\$ 12.694,020</b>	<b>R\$ 152.328,240</b>
0.0	PMSC-LP00	Administração local	mês	1,00	R\$ 10.708,640	R\$ 12.694,022	R\$ 12.694,020	R\$ 152.328,240
<b>1</b>		<b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>					<b>R\$ 150.480,540</b>	<b>R\$ 1.805.766,480</b>
1.1	PMSC-LP01	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares (RSU) em caminhão compactador (Localidades: A+I+L+K)	m³/mês	903,76	R\$ 36,180	R\$ 42,888	R\$ 38.760,090	R\$ 465.121,080
1.2	PMSC-LP02	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares (RSU) em caminhão basculante 6m³ (Localidades: B+C+F+J)	m³/mês	718,91	R\$ 49,800	R\$ 59,033	R\$ 42.439,550	R\$ 509.274,600
1.3	PMSC-LP03	Coleta em container e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares (RSU) à descarga em caminhão carroceria de madeira 9m³ (Localidades: D+E+G+H+K+M+N+O+P+Q+R)	m³/mês	669,56	R\$ 77,640	R\$ 92,034	R\$ 61.622,780	R\$ 739.473,360
1.4	PMSC-LP04	Coleta e transporte de Resíduos sólidos urbanos de Construção e Demolição, entulho (RCD)	m³/mês	142,93	R\$ 45,200	R\$ 53,580	R\$ 7.658,120	R\$ 91.897,440
<b>2</b>		<b>LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>					<b>R\$ 56.399,800</b>	<b>R\$ 676.797,600</b>
2.1	PMSC-LP04	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km/mês	860,83	R\$ 41,770	R\$ 49,514	R\$ 42.623,260	R\$ 511.479,120
2.2	PMSC-LP05	Capina manual e raspagem de vias e logradouros públicos	m²/mês	6.333,43	R\$ 0,860	R\$ 1,019	R\$ 6.456,580	R\$ 77.478,960
2.3	PMSC-LP06	Pintura de guias de vias e logradouros públicos	m/mês	15.833,59	R\$ 0,390	R\$ 0,462	R\$ 7.319,960	R\$ 87.839,520
<b>3</b>		<b>MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS E ÁREAS URBANIZADAS</b>					<b>R\$ 15.875,030</b>	<b>R\$ 190.500,360</b>
3.1	PMSC-LP08	Poda arbórea	un/mês	70,00	R\$ 79,610	R\$ 94,370	R\$ 6.605,870	R\$ 79.270,440
3.2	PMSC-LP09	Irrigação da arborização urbana e canteiros	m2/mês	37.235,42	R\$ 0,210	R\$ 0,249	R\$ 9.269,160	R\$ 111.229,920
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 235.449,390</b>	<b>R\$ 2.825.392,680</b>

João Lucas Barros Temoteo  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 51798

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02  
Rua Dr. José Augusto de Araújo  
nº 387, Centro, CEP: 63190-000  
Tel.: (88) 3545 1180



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SANTANA**  
DO CARIRI



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.1.1. - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL		DATA BASE:	31/05/2019
		B.D.I.:	18,54%

ITEM	COD. COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
2		LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS					R\$ 19.173,450	R\$ 230.081,400
2.4	PMSC-LP07	Roçagem manual de logradouros públicos	m²/mês	16.014,53	R\$ 1,010	R\$ 1,197	R\$ 19.173,450	R\$ 230.081,400
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 19.173,450</b>	<b>R\$ 230.081,400</b>

João Lucas Barros Tomoteo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 51798



### 3.B.2. MEMÓRIAS DE CÁLCULO

3.B.2.1 Quantitativos dos serviços

3.B.2.2 Quantitativos Equipamentos / MDO / Insumos



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.1. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
<b>PREMISSAS</b>					
		<u>ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO POR LOCALIDADE</u>			População total estimada
PT	>	População Total	hab	17.622	IBGE 2018
EA	>	Eleitores Aptos	hab	12.411	Eleitores Aptos TER-CE 2018
%E	>	Eleitores Aptos	%	70,43%	=EA/P

CÓD.	LOCALIDADES	ELEITORES APTOS	POPULAÇÃO ESTIMADA	SERVIÇOS CONTEMPLADOS										
				1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	
A	SEDE	3.817	5.420	X			X	X	X	X	X	X	X	X
B	DIST. DOM LEME	1.921	2.728		X		X	X	X	X	X	X	X	X
C	DIST. ARAPORANGA	1.086	1.542			X								
D	DOM VITAL (CAJUEIRO) / NOVO CAJUEIRO / CEDRO / MOITAS	656	931			X								
E	GURITIBA	608	863				X	X						
F	DIST. BREJO GRANDE	605	859		X		X		X	X	X	X	X	X
G	LATAO	601	853				X	X						
H	BOA VISTA	525	745					X	X	X	X	X	X	X
I	INHUMAS	510	724	X				X	X	X	X	X	X	X
J	DIST. ANJINHOS	394	559		X			X						
K	PEDRA BRANCA / MORORÓ	362	514	X				X						
L	PONTAL / CANÇÃO	347	493	X				X						
M	SAO GONCALO / PIMENTEIRA	240	341				X							
N	POINHA DA SERRA	185	263				X							
O	PALMEIRA	179	254				X							
P	COBRAS / SOBRADINHO	152	216				X							
Q	SITIO MOCÓS	113	160				X							
R	BAIXA GRANDE	110	156				X							
<b>TOTAL</b>		<b>12.411</b>	<b>17.622</b>											

LOCALIDADES	EXT. TOTAL DAS VIAS (km)	FREQUÊNCIA MENSAL COLETA	FREQUÊNCIA MENSAL VARRIÇÃO	DISTÂNCIA À DESCARGA
A SEDE				5,17
Av. Patativa do Assaré	1,4771	24,42		24,42
Rua Dep. Furtado Leite	0,6724	24,42		24,42
Rua do Polo *	0,5467	24,42		24,42
Rua Toinho Ribeiro	0,5225	12,21		8,14
Rua São Francisco	0,9202	24,42		24,42
Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens	0,4119	24,42		24,42
Rua Lauro Sobreira	0,2965	24,42		24,42
Rua Padre Cicero	0,2578	24,42		24,42
Rua Nicrostrato Nuvens	0,4516	24,42		24,42
Rua Ótilio Lima Verde	0,3167	24,42		24,42
Rua Duque de Caixias	0,4003	24,42		24,42
Rua Luiz Gomes Linard	0,2712	24,42		24,42
Rua São Pedro	0,5879	24,42		24,42
Rua São Miguel	0,5000	24,42		24,42
Rua Cicero Alves	0,3609	24,42		24,42
Rua Ulisses Coelho	0,2844	24,42		24,42
Rua Barão do Rio Branco	0,5541	24,42		24,42
Rua Cel. José Carlos	0,3190	24,42		24,42
Rua Alves Cavalcante	0,3713	24,42		24,42
Rua Pe Cristiano Coelho	0,4279	24,42		24,42
Rua Onze de Janeiro	0,2785	24,42		24,42
Rua Cap. Plácido	0,0935	12,21		8,14
Rua Vicente Maia	0,0983	12,21		8,14
Rua Geraldo Moreira Lacerda	0,1465	12,21		8,14
Rua Joao aldemir Batista	0,5584	12,21		8,14

João Lucas Barros Temoteo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 51798