



MEMORIAL DESCRITIVO

**SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE POSTES
ANTIGOS POR NOVOS POSTES DE LED
PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO - PR**

General Carneiro – Paraná, 17 de junho de 2025





MEMORIAL DESCRITIVO – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTES DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO - PR

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial descritivo estabelece os materiais, cuidados e acabamentos necessários para a correta execução do **SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE POSTES ANTIGOS POR NOVOS POSTES DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO - PR**, conforme especificado em projeto. Os postes de iluminação pública a serem substituídos estão previstos em diversos pontos do perímetro urbano e de áreas rurais do Município, conforme especificado em projeto. O projeto arquitetônico obedece rigorosamente as normas e especificações vigentes, e a execução do serviço deverá seguir fielmente os desenhos e detalhes do mesmo.

Conforme anotado em projeto e descrito em memorial, o projeto especifica os locais onde há postes antigos a serem removidos e postes novos a serem instalados, com a finalidade de melhorar a segurança pública, valorizar o patrimônio municipal com melhor iluminação, e tornar a cidade mais sustentável com consumo energético mais eficiente, visto que a tecnologia de LED é trará maior luminosidade e menos gasto de energia em comparação com as tecnologias atualmente empregadas nos postes existentes no Município, como o vapor de sódio, vapor de mercúrio e vapor metálico.





2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE POSTES ANTIGOS POR NOVOS POSTES DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO - PR

2.1 Fabricação e instalação da placa de obra

- 2.1.1 Fornecimento de materiais e mão de obra necessários para fabricação e instalação de **01** (uma) placa de obra com dimensões 4,00 x 2,00 m, em chapa de aço galvanizado, inclusive armação em madeira e pontaltes. Fabricar placa de obra conforme modelo fornecido pelo Gerador de Placas PARANACIDADE (consultar ANEXO I para mais informações). Instalar placa em local com alta visibilidade e alto fluxo de pessoas (ponto deve ser previamente definido e aprovado pela administração local antes da instalação).

2.2 Remoção de postes existentes com tecnologias antigas

- 2.2.1 Serviços de retirada e transporte de **256 (duzentos e cinquenta e seis)** conjuntos de iluminação pública existentes em diversas localidades, os quais possuem tecnologia antiga de **vapor de sódio, vapor metálico e vapor de mercúrio**, por pontos de IP, incluindo: Retirada de luminárias viárias com lâmpadas HID (luminária, lâmpada, reator, capacitor, ignitor), retirada de braços inadequados, retirada de cabos elétricos inutilizáveis e conexões; retirada de fixadores em postes da concessionária de energia elétrica; inclusa realização dos procedimentos de segurança normatizados e demais serviços necessários.
- 2.2.2 Descarte de **256 (duzentos e cinquenta e seis)** conjuntos de iluminação pública existentes em diversas localidades, os quais possuem tecnologia antiga de **vapor de sódio, vapor metálico e vapor de mercúrio**, por pontos de IP, incluindo: Descarte de luminárias viárias com lâmpadas HID (luminária, lâmpada, reator, capacitor, ignitor), descarte de braços inadequados, descarte de relés, descarte de cabos elétricos inutilizáveis e conexões. Os descartes devem ser realizados com a emissão de Certificado de Destinação Final - CDF por





empresa credenciada, conforme especificado no termo de referência.

2.3 Fabricação e instalação postes novos

- 2.3.1 Fornecimento e instalação de **256 (duzentos e cinquenta e seis)** luminárias para iluminação pública em LED que atendam ao mínimo exigido para classificação de via tipo V3 (NBR 5101/2018), com certificação de conformidade e registro no INMETRO; potência máxima de 80w; fluxo luminoso mínimo de 12.000 lúmens; garantia total de 5 anos, e que siga as demais especificações técnicas do termo de referência.
- 2.3.2 Fornecimento e instalação de **256 (duzentos e cinquenta e seis)** relés foto controladores eletrônicos, ligam de noite (LN), falham desligados (FD / fail off), conforme ABNT NBR 5123, em policarbonato com proteção UV, capacidade de carga de 1000w resistivos, tensão de funcionamento de 220v e 60hz, proteção contra surtos de 5KA, índice de proteção IP 66, tomadas padrão NEMA com 3 pinos em latão estanhado, funcionamento com histerese e retardo para evitar acionamento por picos de luminosidade transitórios, com garantia total de 5 anos.
- 2.3.3 Fornecimento e instalação **1.335 (mil trezentos e trinta e cinco)** metros de cabo de cobre flexível tipo HEPR, isolamento de 1 KV, 3 vias com bitola 2,5mm².
- 2.3.4 Fornecimento e instalação de **256 (duzentos e cinquenta e seis)** braços de iluminação pública, padrão COPEL, modelo BR2, contendo todos os componentes necessários para suas corretas fixações, tais como parafusos, porcas, cintas e abraçadeiras, conforme termo de referência.





3. CUIDADOS NECESSÁRIOS NA EXECUÇÃO DA OBRA

A completa execução da referida obra exige um rigoroso conjunto de cuidados técnico-operacionais. Esses cuidados visam proteger a integridade física dos trabalhadores, garantir a segurança da população local e a conformidade com as normas regulatórias e normas técnicas vigentes.

A iluminação pública desempenha papel vital na qualidade de vida urbana, segurança viária e valorização do espaço público. Portanto, todo o processo, desde a análise de risco, bloqueio da rede elétrica, trabalho em altura até o descarte de resíduos, deve ser executado segundo normas específicas de segurança e engenharia, como NR-10, NR-34, NR-18, NR-25, e normas da ABNT (NBR) aplicáveis à iluminação pública.

Essa abordagem integrada busca alinhar eficiência técnica, responsabilidade ambiental e cumprimento legal, assegurando que a obra seja realizada com qualidade e segurança, sem prejudicar o sistema de iluminação existente ou expor pessoas e bens a riscos desnecessários.

- 3.1 **Aplicação integral da NR-10:** análise de riscos, bloqueio e aterramento, documentação das instalações e uso de ferramentas isoladas adequadas.
- 3.2 **Execução em altura conforme NR-34:** utilização de cintos, capacetes, ferramentas fixadas, isolamento da área e interrupção por condições adversas.
- 3.3 **Utilização de proteção coletiva e EPIs:** utilização de equipamentos de proteção conforme NRs-10, -18 e -25, com inspeções periódicas.
- 3.4 **Aterramento:** Aterramento mínimo obrigatório e identificação dos circuitos durante as intervenções.
- 3.5 **Descarte de materiais antigos:** Descarte adequado dos materiais antigos em conformidade com NR-25.
- 3.6 **Instalação dos postes novos:** Utilização de postes conforme NBR 14744 e observância das distâncias de segurança da NBR 5101/NBR 15688.





4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial visa esclarecer sobre a correta execução do serviço de substituição de postes antigos por novos postes de LED para iluminação pública a ser feito no Município De General Carneiro. O quantitativo de materiais, o projeto e a demarcação de locais a serem feitas as substituições encontram-se anexas a este presente memorial.

General Carneiro, 18 de Junho de 2025.

Vanessa Boiko
Diretora de Engenharia e Arquitetura
CAU A256365-7





ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

ANEXO I – MODELO DE PLACA DE OBRA

GOVERNO DO ESTADO

**PARANÁ
EM OBRAS**

**PROGRAMA
ASFALTO
NOVO
VIDA
NOVA**

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

    	<p>Valor da obra: R\$ [VALOR] Fonte de recurso: GOVERNO DO ESTADO Prazo de execução: 70 Execução: [EMPRESA]</p>	<p>Trecho: Diversos Extensão: 256 lâmpadas</p>	 <p>PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES</p>
--	---	--	---

Imagem 01 – Placa de obra gerada no website

<https://paranainterativo.pr.gov.br/placas/>

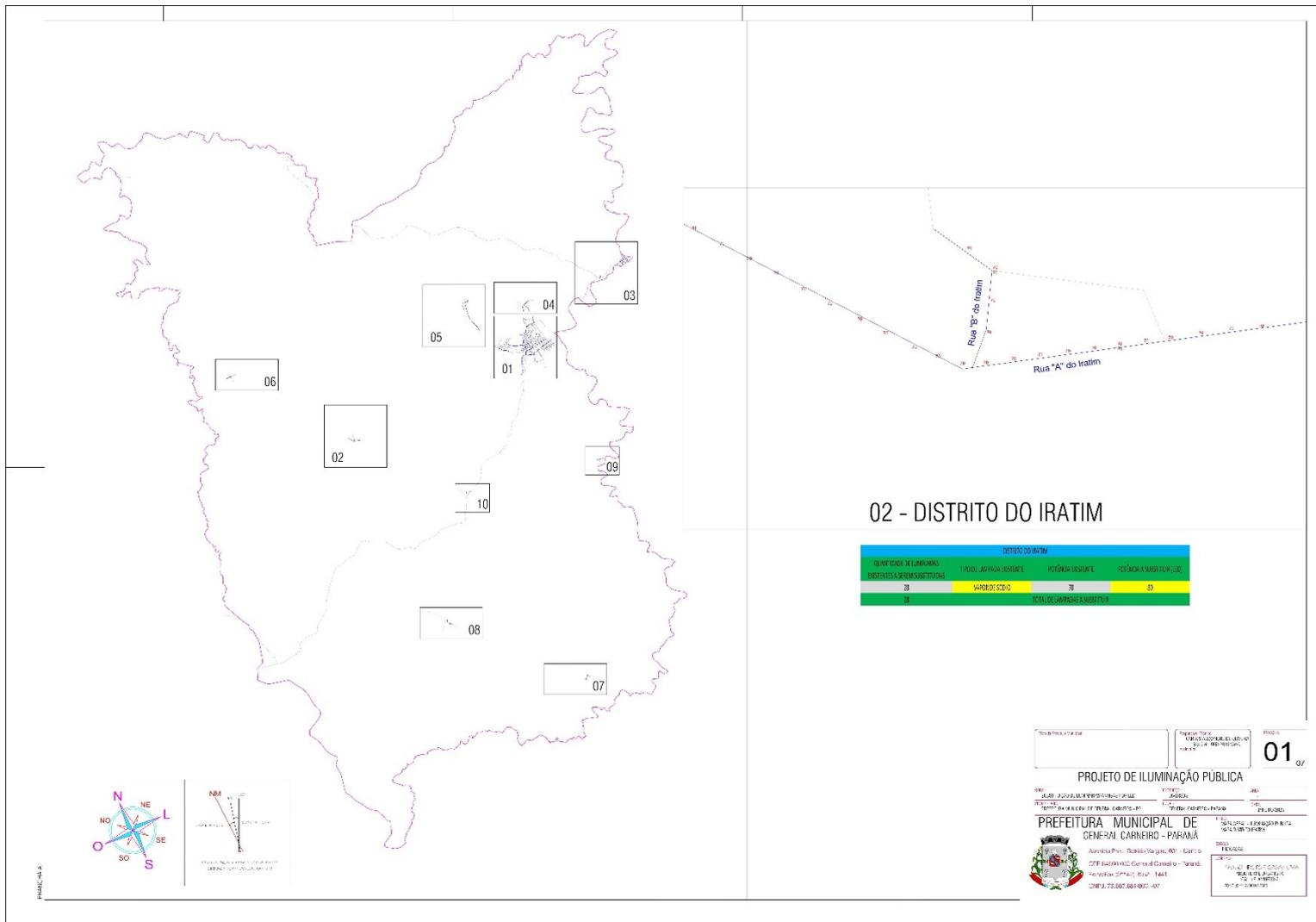




ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

ANEXO II – PROJETO





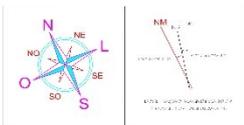
ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO



01 - PERIMETRO URBANO

PERIMETRO URBANO			
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	TIPO DE APLICAÇÃO/PROJETO	POTÊNCIA SUBSTITUÍVEL	POTÊNCIA SUBSTITUÍVEL
48	48	48	48
5	5	5	5
1	1	1	1
6	6	6	6
42	42	42	42



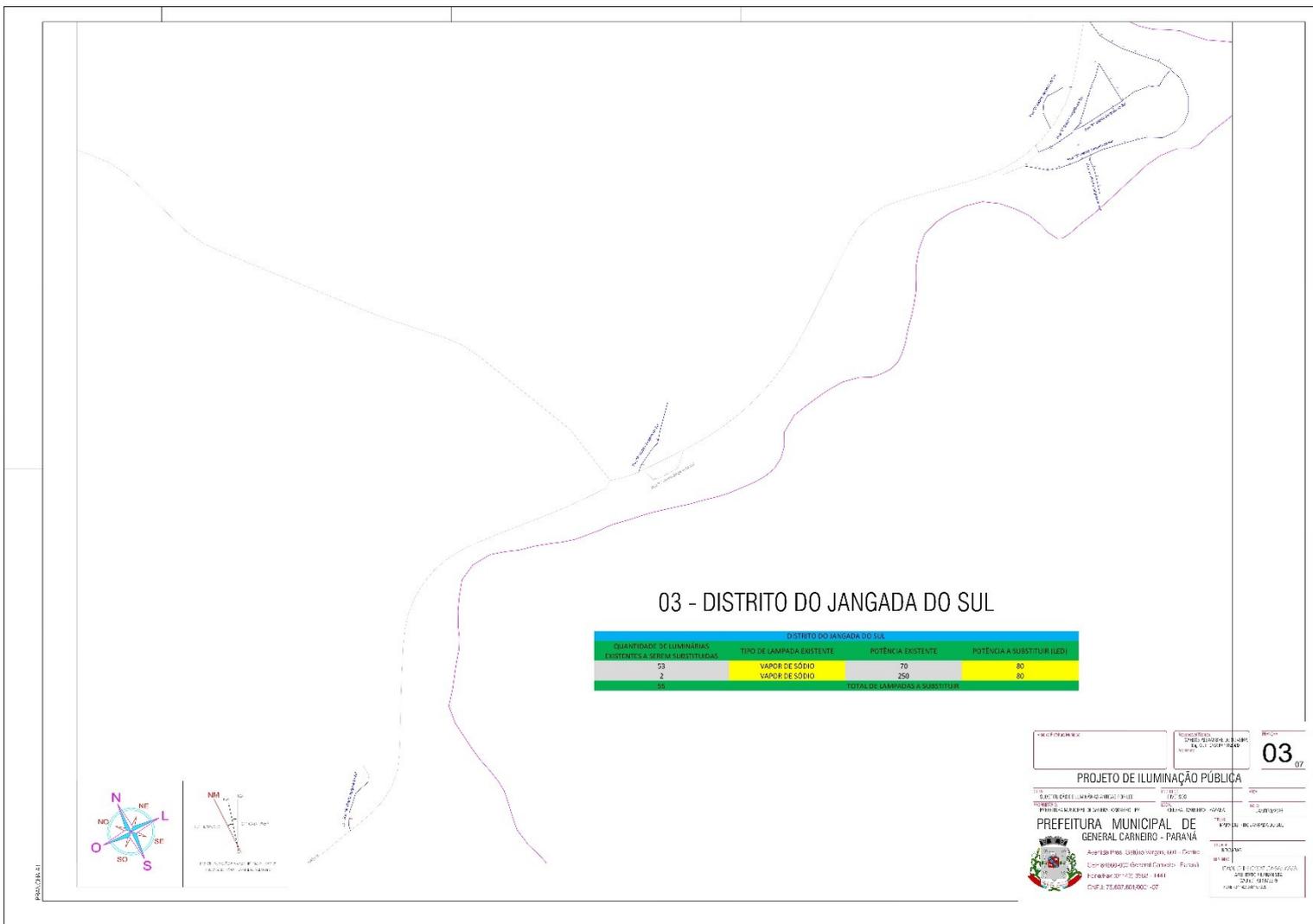
PROJETO Nº	PROJETO Nº	02
PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CARNEIRO - PARANÁ		
RUA DA PRAÇA, 600 - CENTRO		
CEP: 84660-000 - General Carneiro - Paraná		
FONE: (41) 3222-1111		
CNPJ: 04.842.888/0001-07		





ESTADO DO PARANÁ

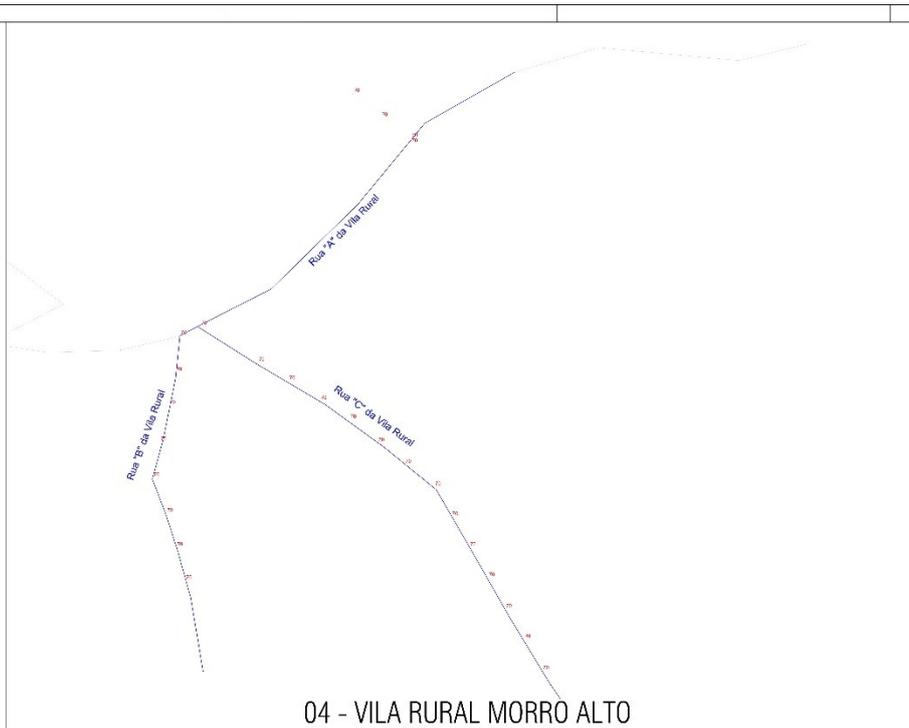
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO



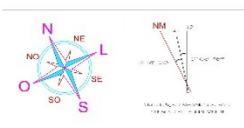


ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO



VILA RURAL MORRO ALTO			
QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS EXISTENTES A SEREM SUBSTITUÍDAS	TIPO DE LAMPADA EXISTENTE	POTÊNCIA EXISTENTE	POTÊNCIA A SUBSTITUIR (LED)
26	VAPOR DE SÓDIO	70	80
26	TOTAL DE LAMPADAS A SUBSTITUIR		



PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

04 07

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CARNEIRO - PARANÁ

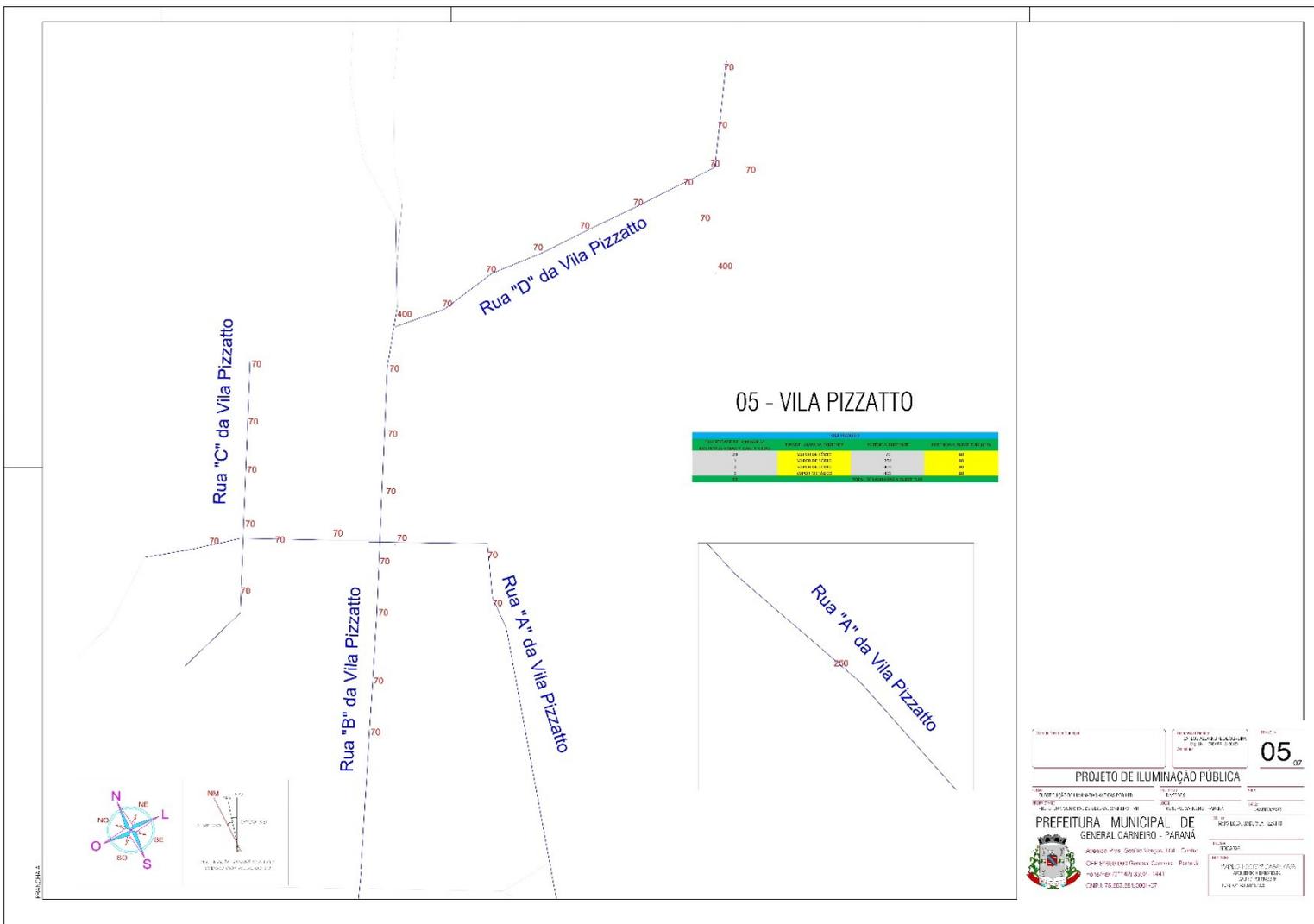
Av. Presidente Vargas, 601 - Centro
CEP: 84660-000 - General Carneiro - Paraná
Fone/Fax: (41) 429-5332 - 1411
CNPJ: 04.181.022/0001-07





ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO





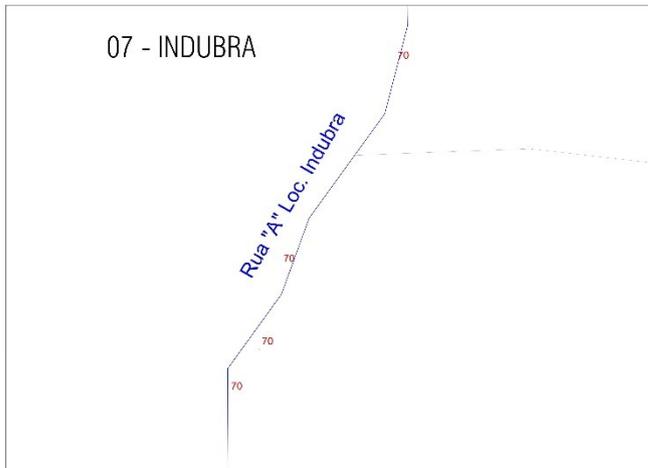
ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

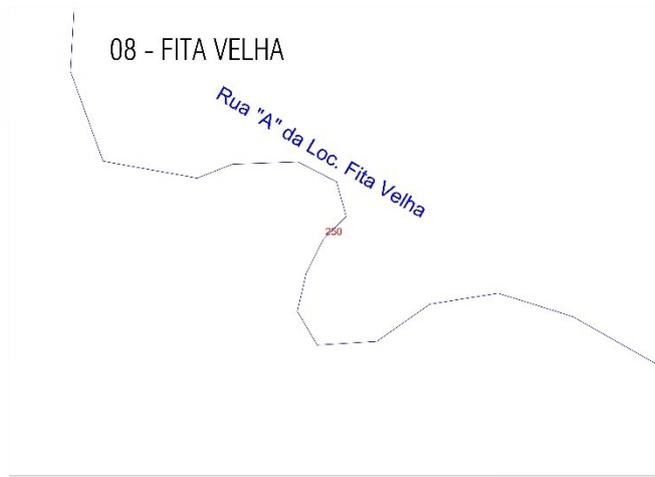
06 - FAZENDA SÃO BENTO



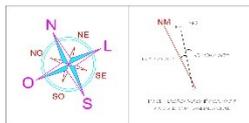
07 - INDUBRA



08 - FITA VELHA



QUANTIDADE DE LÂMPADAS	TIPO DE LÂMPADA	POTÊNCIA DE CADA LÂMPADA (W)	TENSÃO DE CADA LÂMPADA (V)
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127
01	PARAFUSO	40	127



PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

06/07

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CARNEIRO - PARANÁ

Av. Getúlio Vargas, 601 - Centro
 CEP: 84660-000 - General Carneiro - Paraná
 Fone: (41) 3533-1414
 E-mail: smadm@generalcarneiro.pr.gov.br





ESTADO DO PARANÁ

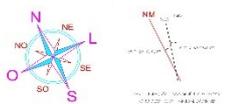
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

09 - LOCALIDADE SALTO LILI



SALTO LILI			
QUANTIDADE DE LÂMPADAS EXISTENTES A SEREM SUBSTITUÍDAS	TIPO DE LÂMPADA EXISTENTE	POTÊNCIA EXISTENTE	POTÊNCIA A SUBSTITUIR (LED)
3	VALOR DO LUMENÁRIO	80	80
4	QUANTIDADE DE SOFITOS	70	80
	TOTAL DE LÂMPADAS A SUBSTITUIR		
BELA VISTA			
QUANTIDADE DE LÂMPADAS EXISTENTES A SEREM SUBSTITUÍDAS	TIPO DE LÂMPADA EXISTENTE	POTÊNCIA EXISTENTE	POTÊNCIA A SUBSTITUIR (LED)
3	VALOR DO LUMENÁRIO	80	80
	TOTAL DE LÂMPADAS A SUBSTITUIR		

10 - BELA VISTA



PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

07/07

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CARNEIRO - PARANÁ

Av. Getúlio Vargas, 601 - Centro
CEP: 84660-000 - Fone: (41) 3531-1000
E-mail: geral@generalcarneiro.pr.gov.br





ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

ANEXO III – LISTAGEM E LOCALIZAÇÃO DAS LUMINÁRIAS A SEREM SUBSTITUÍDAS

IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS									
cód	Trecho	Ext. Linear	Postes	Altura	Luminária decorativa	Class.CBT	C1	C2	C3
1	Rua "A" - Distrito do Iratim	700	23	7	Não	Local	V4	Leve	P4
2	Rua "B" - Distrito do Iratim	230	5	7	Não	Local	V4	Leve	P4
3	Rua "A" - Vila Rural	300	6	7	Não	Local	V4	Leve	P4
4	Rua "B" - Vila Rural	352	7	7	Não	Local	V4	Leve	P4
5	Rua "C" - Vila Rural	326	13	7	Não	Local	V4	Leve	P4
6	Rua "A" - Salto Lili	250	4	7	Não	Local	V4	Leve	P4
7	Rua "A" - Bela Vista	200	3	7	Não	Local	V4	Leve	P4
8	Avenida Presidente Getulio Vargas	2800	7	7	Não	Arterial	V2	Médio	P4
9	Avenida Santos Anjos	1400	5	7	Não	Coletora	V3	Médio	P4
10	Estrada Antiga Palmas	950	24	7	Não	Local	V4	Leve	P4
11	Rua Arlindo Lammel	850	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
12	Rua Daniel Petry	160	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
13	Rua Domingos José da Rocha	220	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
14	Rua Dr Bernardo Ribeiro Viana	750	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
15	Rua Dr Lauro Muller Soares	650	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
16	Rua Francisco Costa	750	1	7	Não	Coletora	V3	Médio	P4
17	Rua Jacira Martins Anibeli	350	3	7	Não	Local	V4	Leve	P4
18	Rua João Dissenha	1700	3	7	Não	Arterial	V2	Médio	P4
19	Rua Joao Maria de Paula	280	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
20	Rua João Maria Marcondes	700	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
21	Rua José Chimencas	150	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
22	Rua José Pelentier	1100	5	7	Não	Local	V4	Leve	P4
23	Rua Leonardo Smolhak	750	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
24	Rua Marcelina Gaiovicz	250	9	7	Não	Local	V4	Leve	P4
25	Rua Paulo Olinquevicz	240	2	7	Não	Arterial	V2	Médio	P4
26	Rua Pedro Ferreira da Silva	200	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
27	Rua Pedro Olinquevicz	63	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
28	Rua Presidente Castelo Branco	800	5	7	Não	Coletora	V3	Médio	P4
29	Rua Ricardo M Ferreira	130	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
30	Rua Ricardo Pohl	270	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
31	Rua São Bernardo	550	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
32	Rua Sem Nome 01	550	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
33	Rua Sem Nome 26	400	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
34	Rua Sem Nome 28	250	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
35	Rua Sem Nome 59	450	2	7	Não	Local	V4	Leve	P4
36	Via Marginal BR 153	2600	4	7	Não	Arterial	V2	Médio	P4
37	Rua "A" - Distrito Jangada do Sul	50	3	7	Não	Local	V4	Leve	P4
38	Rua "B" - Distrito Jangada do Sul	100	4	7	Não	Local	V4	Leve	P4
39	Rua "D" - Distrito Jangada do Sul	150	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4
40	Rua "E" - Distrito Jangada do Sul	550	13	7	Não	Local	V4	Leve	P4
41	Rua "F" - Distrito Jangada do Sul	500	10	7	Não	Local	V4	Leve	P4
42	Rua "G" - Distrito Jangada do Sul	1100	20	7	Não	Local	V4	Leve	P4
43	Rua "H" - Distrito Jangada do Sul	150	4	7	Não	Local	V4	Leve	P4
44	Rua "A" - Vila Pizzatto	800	7	7	Não	Local	V4	Leve	P4
45	Rua "B" - Vila Pizzatto	200	8	7	Não	Local	V4	Leve	P4
46	Rua "C" - Vila Pizzatto	150	5	7	Não	Local	V4	Leve	P4
47	Rua "D" - Vila Pizzatto	200	12	7	Não	Local	V4	Leve	P4
48	Rua "A" - Fazenda São Bento	160	7	7	Não	Local	V4	Leve	P4
49	Rua "B" - Fazenda São Bento	70	3	7	Não	Local	V4	Leve	P4
50	Rua "A" - Indubra	210	5	7	Não	Local	V4	Leve	P4
51	Rua "A" - Fita Velha	160	1	7	Não	Local	V4	Leve	P4





ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

1. Rua A – Distrito do Iratim: -26.479872, -51.428053
2. Rua B – Distrito do Iratim: -26.479180, -51.428418
3. Rua A – Vila Rural: -26.399315, -51.317306
4. Rua B – Vila Rural: -26.401901, -51.320107
5. Rua C – Vila Rural: -26.401788, -51.318704
6. Rua A – Salto Lili: -26.491016, -51.272422
7. Rua A – Bela Vista: -26.510040, -51.356213
8. Avenida Presidente Getúlio Vargas: -26.428649, -51.318378
-26.426992, -51.317434
-26.424268, -51.314199
-26.414327, -51.317970
-26.411732, -51.313912
9. Avenida Santos Anjos: -26.422621, -51.317191
-26.419563, -51.319080
-26.418740, -51.319585
-26.418325, -51.321180
10. Estrada Antiga Palmas: -26.410877, -51.313078
11. Rua Arlindo Lammel: -26.424346, -51.315349
-26.426850, -51.321231
12. Rua Daniel Petry: -26.440776, -51.320558
13. Rua Domingos José da Rocha: -26.419245, -51.309115
14. Rua Dr. Bernardo Ribeiro Viana: -26.425155, -51.314508
15. Rua Dr. Lauro Muller Soares: -26.423454, -51.310011
16. Rua Francisco Costa: -26.422322, -51.308068
17. Rua Jacira Martins Anibeli: -26.419671, -51.315601
18. Rua João Dissenha: -26.427397, -51.331666
19. Rua João Maria de Paula: -26.412195, -51.313311
20. Rua João Maria Marcondes: -26.419213, -51.309370
21. Rua José Chimencas: -26.425792, -51.318877
22. Rua José Pelentier: -26.424451, -51.320109
-26.424608, -51.319852
-26.423623, -51.320128
-26.424347, -51.328890
23. Rua Leonardo Smolhak: -26.426744, -51.306135
-26.425611, -51.304404
24. Rua Marcelina Gaiovicz: -26.409921, -51.319130
25. Rua Paulo Olinquevicz: -26.428397, -51.314663
26. Rua Pedro Ferreira da Silva: -26.426324, -51.334737
27. Rua Pedro Olinquevicz: -26.423116, -51.315418
28. Rua Presidente Castelo Branco: -26.423953, -51.317665
29. Rua Ricardo M. Ferreira: -26.417830, -51.311309
30. Rua Ricardo Pohl: -26.418624, -51.316043





ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO

31. Rua São Bernardo: -26.418129, -51.319073
32. Rua Sem Nome 01: -26.431518, -51.312887
33. Rua Sem Nome 26: -26.413706, -51.317785
34. Rua Sem Nome 28: -26.408798, -51.314093
35. Rua Sem Nome 59: -26.428173, -51.310224
36. Via Marginal BR 153: -26.430176, -51.314656
-26.421868, -51.302245
37. Distrito Jangada do Sul – TODAS AS RUAS DO DISTRITO: -26.376388, -
51.257864
44. Vila Pizzatto – TODAS AS RUAS DA VILA: -26.401217, -51.357701
48. Rua A – Fazenda São Bento: -26.443022, -51.509534
49. Rua B – Fazenda São Bento: -26.443018, -51.509036
50. Rua A – Indubra: -26.618524, -51.280214
51. Rua A – Fita Velha: -26.585949, -51.367690

