



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

TOMADA DE PREÇOS Nº. 06/2020. ANEXO III – MEMORIAL DESCRITIVO

- Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANABI – CNPJ 45.157.104/0001-42
Obra: Iluminação do Distrito Industrial

Ligação do Loteamento DISTRITO INDUSTRIAL II, frente para a Avenida Domingos Galego Dias – Tanabi/SP.

- Quantidade de lotes: 25 lotes serão energizados pela nova rede a ser construída.
- Largura do passeio público: 2,0 metros
- Tamanho médio do lote: 1800 m²
- Característica do Loteamento: padrão de ligação trifásico por lote

1) Planejamento Primário:

Conforme orientação através da Norma Técnica, o Loteamento será interligado através de Rede Primária da CPFL, conforme descrito na planta elétrica. Serão utilizados para os Condutores Primários, Cabos de Alumínio cobertos em XLPE de 70mm².

2) Planejamento Secundário:

Baseado em informações da CPFL, estipulou-se um consumo de 600 kwh para cada lote, uma vez que o loteamento deverá ser destinado a instalação de indústrias, seguindo as características do local.

Diante do exposto e levando-se em consideração a quantidade de 25 lotes, o consumo estimado do Loteamento será de 15000kwh.

$$\text{KVAs do loteamento: } \text{KVAs} = 0,037 \times (15000) \times 0,803$$
$$\text{KVAs} = 83,48$$

$$\text{Determinação do número de Transformadores: Qtd. Tf} = \text{Kwh (Lto.)} \text{ :- Kwh (Tf)}$$
$$\text{Qtd. Trafo} = 15000 \text{ :- } 15200 \text{ (45kva)}$$
$$\text{Qtd. Trafo} = 0,98 \text{ (45kva)}$$

Levando-se em consideração os valores calculados de Queda de Tensão nos circuitos, optou-se pela colocação de dois Transformadores de 45kva.

3) Iluminação Pública:

Tomando-se por base as vias de tráfego locais e considerando seu fluxo de pedestres e veículos, lançou-se mão das tabelas da CPFL e concluiu-se que: serão colocados braços de iluminação com lâmpadas Vapor de Sódio de 150 watts, com reator.

Conforme tabela 1 da GED-3670

Lâmpada Vapor Sódio 150 w + reat. 26 w x FP 0,92 = 0,19 kva

4) Dimensionamento Elétrico do transformador, conforme planilhas abaixo.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br



CARREGAMENTO DO TRANSFORMADOR E QUEDA DE TENSÃO SECUNDÁRIA

Serviço: **Loteamento Distrito Indl. II**

Cidade: **TANABI - SP**

Transformador n.: **I** Primária: 13,8 kV Período: Noturno
45 kVA Secundária: 220/127 V FP: 1,00

Carregamento do Transformador

Consumo por lote:	600	kWh	
Número de lotes do setor:	15	lotes	
Demanda unitária IP 150W:	0,19	kVAS	
Número IP (ilum. pública):	17	IPS	
Demanda por lote:	3,69	kVAS	
Demanda Iluminação:	3,23	kVAS	
Demanda Total do Trafo:	58,62	kVAS	
Carregamento no Trafo:	86,85	%	kWh _{total} = 9000

TOPOLOGIA DO SETOR DO TRANSFORMADOR
- VIDE FOLHA EM ANEXO

Cálculo da Queda de Tensão Secundária

TRECHO		CARGA		CONDUTOR		QUEDA DE TENSÃO		
Desig-nação	Compri-mento (100 m)	Distribuição Acumulada (kVA)		Total (kVAx100m) (C/2+D)B	(mm ²)	Unitária (%) (kVAx100m)	No Trecho (%) (ExG)	Total (%)
		No Trecho	Fim Trecho					
A	B	C	D	E	F	G	H	I
A-B	1,05	11,45	3,88	10,09	3P50(50)	0,1537	1,55	1,55
A-C	2,12	23,09	0,19	24,88	3P70(70)	0,1174	2,92	2,92
A-D	1,42	15,33	4,45	17,20	3P50(50)	0,1537	2,64	
D-E	0,35	0,00	0,19	0,07	3P50(50)	0,1537	0,01	
D-F	0,68	0,19	0,19	0,19	3P50(50)	0,1537	0,03	2,68



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br



CARREGAMENTO DO TRANSFORMADOR E QUEDA DE TENSÃO SECUNDÁRIA

Serviço: **Loteamento Distrito Indl. II**

Cidade: **TANABI - SP**

Transformador n.: **II** Primária: 13,8 kV Período: Noturno
45 kVA Secundária: 220/127 V FP: 1,00

Carregamento do Transformador

Consumo por lote:	600	kWh	
Número de lotes do setor:	12	lotes	
Demanda unitária IP 150W:	0,19	kVAS	
Número IP (ilum. pública):	7	IPS	
Demanda por lote:	3,86	kVAS	
Demanda Iluminação:	1,33	kVAS	
Demanda Total do Trafo:	47,64	kVAS	
Carregamento no Trafo:	70,57	%	kWh _{total} = 7200

TOPOLOGIA DO SETOR DO TRANSFORMADOR

- VIDE FOLHA EM ANEXO

Cálculo da Queda de Tensão Secundária

TRECHO		CARGA		CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO			
Desig-nação	Comprimento (100 m)	Distribuição Acumulada (kVA)			Total (kVAx100m) (C/2+D)B	Unitária (%) kVAx100m	No Trecho (%) (ExG)	Total (%)
		No Trecho	Fim Trecho					
A	B	C	D	E	F	G	H	I
J-L	0,35	0,00	0,19	0,07	3P50(50)	0,1537	0,01	0,01
J-M	1,08	15,82	15,63	25,42	3P70(70)	0,1174	2,98	2,98
J-N	0,76	11,77	0,19	4,62	3P50(50)	0,1537	0,71	0,71

Conclusão: serão utilizados dois transformadores, devido à queda de tensão pela distância, conforme descrito na planta elétrica.

5) Implantação das Redes Primária e Secundária.

Serão utilizadas as Normas Técnicas da CPFL para a implantação das estruturas da Rede Primária e Secundária, em 24 postes lançados sequencialmente na planta elétrica, conforme descrição abaixo;

01 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 1000daN, estruturas EN3TCE3Fus, ITA. Norma GED-11849, desenho 7.1.2; Norma GED-3597, desenho 6.6.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

02 – Poste de concreto circular, 12 metros resistência 600daN, estruturas CE1H-CE3D, IA+IF. Norma GED-11847, desenho 13.5; Norma GED-3597, desenho 6.2 e 6.3.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

03 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, IT. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

04 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, IT. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

05 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, IT. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

06 – Poste de concreto circular, 12 metros resistência 600daN, estruturas ETRM-CE3, ITA+IF. Norma GED-15166, desenho 6.3.1; Norma GED-3597, desenho 6.6 e 6.3. Esse é o poste do transformador I.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

07 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

08 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

09 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 400daN, estrutura ITA. Norma GED-3597, desenho 6.6.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

10 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, IT. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

11 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, ITA. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.6.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

12 – Poste de concreto circular, 11 metros resistência 200daN, estruturas CE1T, IT. Norma GED-11847, desenho 6.1; Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

13 – Poste de concreto circular, 12 metros resistência 600daN, estruturas ETRM-CE3, ITA+IF. Norma GED-15166, desenho 6.3.1; Norma GED-3597, desenho 6.6 e 6.3. Esse é o poste do transformador II.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

14 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

15 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 400daN, estrutura IF. Norma GED-3597, desenho 6.3.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

16 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

17 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

18 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

19 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 400daN, estrutura IA+IF. Norma GED-3597, desenho 6.2 e 6.3.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

20 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

21 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

22 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 600daN, estrutura ITA. Norma GED-3597, desenho 6.6.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

23 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

24 – Poste de concreto circular, 9 metros resistência 200daN, estrutura IT. Norma GED-3597, desenho 6.1.; Braço iluminação pública, médio com lâmpada Vapor Sódio 150w.

Tanabi, 04 de maio de 2020.

NORAIR CASSIANO DA SILVEIRA
Prefeito do município de Tanabi – SP

CECÍLIA AVANÇO NISSIDA
Eng^a Civil - CREA: 5063407242