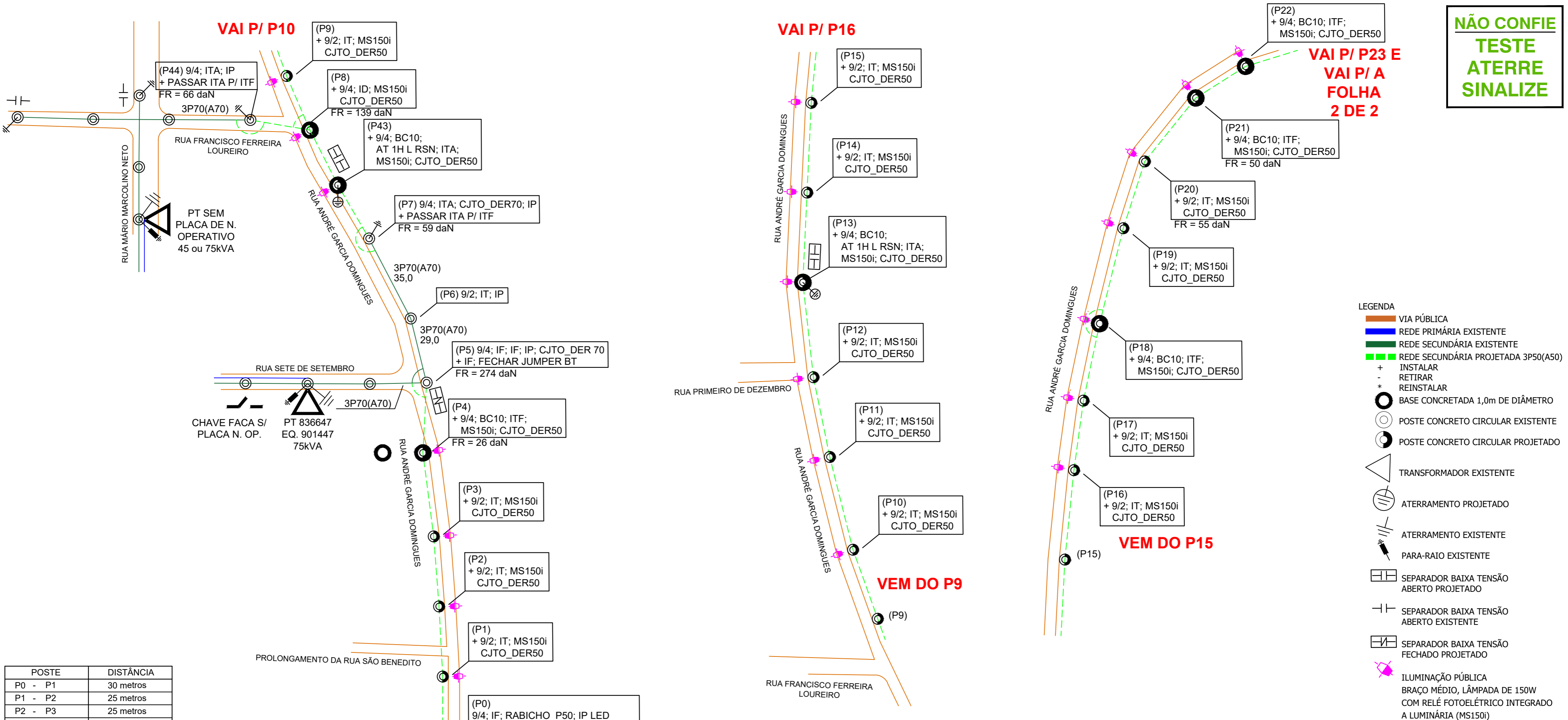


**NÃO CONFIE
TESTE
ATERRE
SINALIZE**



- LEGENDA**
- VIA PÚBLICA
 - REDE PRIMÁRIA EXISTENTE
 - REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE
 - - - REDE SECUNDÁRIA PROJETADA 3P50(A50)
 - + INSTALAR
 - RETIRAR
 - * REINSTALAR
 - BASE CONCRETADA 1,0m DE DIÂMETRO
 - POSTE CONCRETO CIRCULAR EXISTENTE
 - POSTE CONCRETO CIRCULAR PROJETADO
 - TRANSFORMADOR EXISTENTE
 - ATERRAMENTO PROJETADO
 - ATERRAMENTO EXISTENTE
 - PARA-RAIO EXISTENTE
 - SEPARADOR BAIXA TENSÃO ABERTO PROJETADO
 - SEPARADOR BAIXA TENSÃO ABERTO EXISTENTE
 - SEPARADOR BAIXA TENSÃO FECHADO PROJETADO
 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA
BRAÇO MÉDIO, LÂMPADA DE 150W
COM RELÉ FOTOELÉTRICO INTEGRADO
A LUMINÁRIA (MS150I)

POSTE	DISTÂNCIA
P0 - P1	30 metros
P1 - P2	25 metros
P2 - P3	25 metros
P3 - P4	30 metros
P4 - P5	25 metros
P5 - P6	EXISTENTE
P6 - P7	EXISTENTE
P7 - P43	22 metros
P43 - P8	22 metros
P8 - P44	22 metros
P8 - P9	22 metros
TOTAL	223 metros
P9 - P10	33 metros
P10 - P11	34 metros
P11 - P12	29 metros
P12 - P13	34 metros
P13 - P14	32 metros
P14 - P15	32 metros
TOTAL	194 metros
P15 - P16	32 metros
P16 - P17	25 metros
P17 - P18	28 metros
P18 - P19	35 metros
P19 - P20	25 metros
P20 - P21	29 metros
P21 - P22	21 metros
TOTAL	195 metros

**QR CODE INÍCIO
COORDENADA:
-23.5318214, -49.2375003**



AS NORMAS E PADRÕES VIGENTES DA CPFL PARA ESTE PROJETO ESTÃO ESPECIFICADAS ABAIXO.

ANEXOS 7, 8 e 9 do GED 14186 - Construção de Redes Por Terceiros

OUTRAS NORMAS NÃO CITADAS NOS ANEXOS ACIMA:
GED 12752 - Engastamento de Postes

PARA TRANSFORMADORES:
GED 19287 - Rede Primária Nua e Compacta 15kV e 25kV - Transformador com Suporte para Para-raios - Montagem

PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:
GED 3446 - Iluminação Pública - Montagem

PARA ATERRAMENTOS:
GED 185 - Aterramentos na Distribuição
GED 17464 - Aterramento de Redes de Distribuição com Poste Auto Aterrado

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÕES E ANOTAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO - ACOMPANHAMENTO / PROJETO / FISCALIZAÇÃO: ARNALDO COSTA GONÇALVES JUNIOR
CREA Nº 5063900938
ART XXXXXXXXXXXXXXXX

CLIENTE: ÉDER MIANO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL DE TAQUARITUBA
CNPJ: 46.634.218/0001-07

CLIENTE: **PREFEITURA DE TAQUARITUBA**

END. DA OBRA: RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES, VILA OURO BRANCO, TAQUARITUBA/SP

TÍTULO DO PROJETO: MELHORIA DE MATERIAIS NA RD SECUNDÁRIA URBANA PARA POSSIBILITAR A EXTENSÃO DE APROX. 1140 METROS DE REDE SECUNDÁRIA MULTIPLEXADA TRIFÁSICA DE 50mm² (3P50(A50)), VISANDO A CONSTRUÇÃO DE UMA REDE EXCLUSIVA PARA A ENERGIZAÇÃO DE 39 PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES, ENTRE AS RUAS QUINTINO BOCAIUVA ATÉ O FIM DA RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES NO BAIRRO VILA OURO BRANCO, EM TAQUARITUBA/SP.

PROJ.: ARNALDO C G JR
FOLHA: 1 DE 2
REV.: 0
DATA: 27 / 12 / 2023
ESCALA: SEM ESCALA
VISTO:

Documento assinado eletronicamente por: WILLIAM RAFAEL PULZ DA SILVA



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

89A2B6CF0722483FBB522B223E7F1BEC

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/89A2B6CF0722483FBB522B223E7F1BEC>



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

991262B36C274C3698FDE76114DED160

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/991262B36C274C3698FDE76114DED160>



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07
TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000
FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

54542976DF6A4C108920B750386251CA

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/54542976DF6A4C108920B750386251CA>

Taquarituba, 08 de Julho de 2024.

MEMORIAL DESCRITIVO

1- Generalidades

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever e especificar as características elétricas referente a extensão de rede secundária com cabos multiplexados, tensão 220/127V, que irá atender 82 pontos de iluminação pública localizadas no município de Taquarituba/SP.

2- Dados de identificação

Nome do proprietário interessado: MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

Local: Loteamento Moacir Rodrigues de Almeida – Moacir Correa (CDHU Taquarituba H), s/n, tendo como referências as Ruas João Marcolino Nogueira e José Firmino Nogueira – Bairro Vila Santa Rita de Cássia, município de Taquarituba, estado de São Paulo, CEP 18741-160, coordenada: -23.555835, -49.239884.

Responsável Técnico: Arnaldo Costa Gonçalves Junior – CREA SP 5063900938.

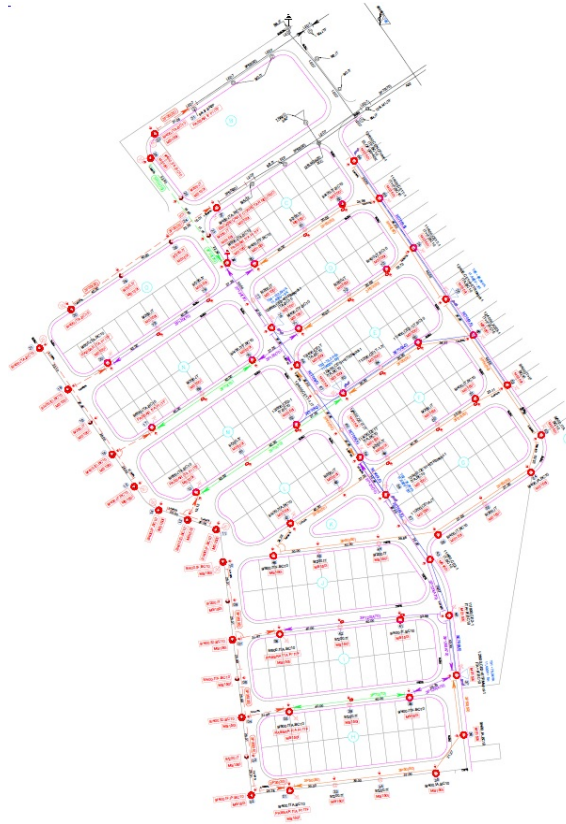
ART de Projeto: 2620241180871.

3- Objetivo do projeto

Extensão de rede de distribuição aérea secundária urbana de 220/127V de aproximadamente 713 metros de rede multiplexada com condutores isolados, sendo 627 metros do condutor quadruplex, seção 35mm² (3P35(A35)), e 86 metros do condutor quadruplex, seção 70mm² (3P70(A70)), para possibilitar atender o restante das vias não atendidas com rede elétrica do Loteamento Moacir Rodrigues de Almeida – Moacir Correa (CDHU Taquarituba H) visando a montagem e energização de 82 braços médios de iluminação pública com lâmpadas de 150W de led e de uma área institucional.

4- Localização

Coordenada: -23.555835, -49.239884



5- Introdução

Este projeto foi elaborado tendo como base o projeto CPFL referente a nota de serviço (SAP) n. 300000930513 em atendimento ao pedido de extensão de rede através do protocolo/atividade n. 1429166722.

Por se tratar de uma obra a ser executada por terceiros, este processo seguirá as diretrizes e orientações da norma técnica GED n. 14186 “Construção de Redes Por Terceiros” e será executado somente após a aprovação do projeto no site de projetos particulares.

Os ativos elétricos da rede de distribuição serão todos devolvidos em local a ser definido pela CPFL Santa Cruz (concessionária). A obra será executada em conformidade com todas as normas e orientações técnicas vigentes contidas no Anexo 7 e 8 do GED 14186 e em comum acordo com o departamento técnico da CPFL.

A equipe de eletricitistas que executará os serviços em regime de linha morta é qualificada, capacitada e autorizada pela empresa executante, possui todos os treinamentos dentro do prazo validade e preenche todos os pré-requisitos necessários que atendem plenamente as normas regulamentadoras exigidas para a execução das atividades deste projeto.

5.1- Documentos de referência

O projeto, construção e materiais/equipamentos das redes de Distribuição devem ser de acordo com os padrões e normas vigentes da CPFL Santa Cruz, encontrados através do site www.cpfl.com.br, clicando em “INFORMAÇÕES ÚTEIS”, “NORMAS E ORIENTAÇÕES TÉCNICAS” onde serão encontrados os links:

- Normas Técnicas
- Especificações Técnicas
- Padrões de Instalação
- Padrões de Instalação 3D
- Fornecedores Aprovados
- Outros Documentos

5.1.1. Resoluções ANEEL

(<https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren20211000.html>): Resolução Normativa ANEEL N° 1000, de 07 de dezembro de 2021;

5.1.2. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, do Ministério do Trabalho e Emprego;

5.1.3. NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual;

5.1.4. Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes das distribuidoras constantes no GED 15384;

5.1.5. Documentos técnicos para projetos/obras de redes de distribuição no Anexo 7 do GED 40186;

5.1.6. Padrões técnicos para montagem de redes de distribuição no Anexo 8 do GED 40186;

5.1.7. Relação de Fornecedores Aprovados pela Distribuidora para materiais e equipamentos conforme Anexo 9 do GED 40186.

6 – Postes

Os postes projetados são todos de concreto, seção circular. O comprimento dos postes a serem utilizados é de 09 (nove) metros.

No traçado da rede projetada serão utilizados um total de 22 postes, sendo: 07 postes de 09 metros e 200 daN (9/2) e 15 postes de 09 metros e 400 daN (9/4).

Dos 22 postes, foram previstos 15 postes com engastamentos reforçados com base concretada. Para os demais postes, o engastamento será simples.

7 – Estruturas

Foram projetadas um total de 32 estruturas para sustentar a rede secundária com cabos multiplexados, conforme as normas técnicas GED 3597 “Rede Secundária com Cabos Multiplexados - Montagem”, sendo que serão instaladas 07 estruturas tipo IT, 09 estruturas tipo ITF, 05 estruturas tipo ITA, 05 estruturas tipo ID, 06 estruturas tipo IF.

8 – Circuito Secundário

Extensão total da rede a instalar (em km): 0,713.

Toda rede de distribuição secundária será aérea e foi projetada com condutores isolados multiplexados, para sistemas trifásicos na tensão secundária 127/220V, sendo 627 metros do arranjo 3 x 1 x 50 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL e 86 metros do arranjo 3 x 1 x 70 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL. Mnemônicos das redes secundárias: 3P50(A50) e 3P70(A70).

Extensão total da rede a retirar (em km): 0 (zero).

9 – Cálculo Mecânico

Os cálculos mecânicos foram elaborados e baseados na norma técnica GED-3648 - Projeto de Rede de Distribuição - Cálculo Mecânico e as informações das trações de projeto para o cálculo do esforço resultante que definiram o tipo de poste mais adequado no projeto foram extraídas da tabela 8.3.1, alínea a (Vão básico de 35 do Anexo 3 – Flechas e trações para Redes Secundárias Multiplexadas). O resultado das forças resultantes consta no projeto elétrico anexo a esta documentação e em documento específico com as tabelas poste a poste.

10 – Acessórios, ferragens e materiais

Os componentes menores (acessórios, ferragens e demais materiais que compõem as estruturas) serão de fornecedores de materiais de redes de distribuição aprovados nos documentos citados no Anexo 9 da norma técnica GED 14186 “Construção de Redes Por Terceiros”.

Os materiais e equipamentos utilizados na execução direta da obra, deverão ser novos e atender às especificações da CPFL Santa Cruz, acompanhados das cópias/imagens das respectivas notas fiscais e termos de garantia dos fabricantes, sendo vedada a aplicação de materiais ou equipamentos reformados, reaproveitados e/ou de segunda linha.

Serão utilizados conectores tipo cunha alumínio, alças pré-formadas para os encabeçamentos e laços pré-formados para as amarrações dos condutores de alumínio nus referente ao condutor neutro e para as conexões dos condutores isolados das fases serão utilizados conectores perfurantes.

Os isoladores tipo pino serão de porcelana.

As fixações das estruturas secundárias são cintas para postes circulares de aço-carbono zincadas por imersão a quente. Os tamanhos das cintas constam na norma técnica GED nº 3597 “Rede Secundária com Cabos Multiplexados – Montagem”, sub-item 6.2.1 “Fixação poste de concreto circular”.

11 – Aterramento

Serão instalados 08 (cinco) novos pontos de aterramento simples com 1 (uma) haste de terra para rede secundária multiplexada conforme item 6.5 com condutor interno ao poste conforme item 6.7 da orientação técnica GED nº 185 “Aterramentos na Distribuição”.

Gentileza fornecer-nos o e-mail e o número de telefone no parecer de aprovação deste projeto do profissional da CPFL Santa Cruz que efetuará o desligamento programado para possibilitar a execução da obra em regime de linha morta.

Responsável Técnico – Projeto

Arnaldo Costa Gonçalves Junior
Engenheiro Eletricista
CREA-SP 5063900938



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

036E386C6FB0468A93ABE93C3BA34051

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/036E386C6FB0468A93ABE93C3BA34051>

Taquarituba, 05 de Julho de 2024.

MEMORIAL DESCRITIVO

1- Generalidades

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever e especificar as características elétricas referente a extensão de rede secundária com cabos multiplexados, tensão 220/127V, que irá atender 39 pontos de iluminação pública localizadas no município de Taquarituba/SP.

2- Dados de identificação

Nome do proprietário interessado: MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

Local: Rua André Garcia Domingues, entre as Ruas Quintino Bocaiúva até o fim da Rua André Domingues Garcia – Bairro Vila Ouro Branco, município de Taquarituba, estado de São Paulo, CEP 18740-031, coordenada: -23.5318214,-49.2375003.

Responsável Técnico: Arnaldo Costa Gonçalves Junior – CREA SP 5063900938.

ART de Projeto: 2620241171969.

3- Objetivo do projeto

Melhoria de materiais na RD secundária urbana para possibilitar a extensão de aproximadamente 1140 metros de rede secundária multiplexada trifásica de 50mm² (3P50(A50)), visando a construção de uma rede exclusiva para a energização de 39 pontos de iluminação pública na Rua André Domingues Garcia, entre as ruas Quintino Bocaiúva até o fim da Rua André Domingues Garcia no bairro Vila Ouro Branco, no município de Taquarituba, estado de São Paulo.

4- Localização

Coordenada: -23.5318214,-49.2375003



5- Introdução

Este projeto foi elaborado tendo como base o projeto CPFL referente a nota de serviço (SAP) n. 30000930603 em atendimento ao pedido de extensão de rede através do protocolo/atividade n.1429250996.

Por se tratar de uma obra a ser executada por terceiros, este processo seguirá as diretrizes e orientações da norma técnica GED n. 14186 “Construção de Redes Por Terceiros” e será executado somente após a aprovação do projeto no site de projetos particulares.

Os ativos elétricos da rede de distribuição serão todos devolvidos em local a ser definido pela CPFL Santa Cruz (concessionária). A obra será executada em conformidade com todas as normas e orientações técnicas vigentes contidas no Anexo 7 e 8 do GED 14186 e em comum acordo com o departamento técnico da CPFL.

A equipe de eletricitistas que executará os serviços em regime de linha morta é qualificada, capacitada e autorizada pela empresa executante, possui todos os treinamentos dentro do prazo validade e preenche todos os pré-requisitos necessários que atendem plenamente as normas regulamentadoras exigidas para a execução das atividades deste projeto.

5.1- Documentos de referência

O projeto, construção e materiais/equipamentos das redes de Distribuição devem ser de acordo com os padrões e normas vigentes da CPFL Santa Cruz, encontrados através do site www.cpfl.com.br, clicando em “INFORMAÇÕES ÚTEIS”, “NORMAS E ORIENTAÇÕES TÉCNICAS” onde serão encontrados os links:

- Normas Técnicas
- Especificações Técnicas
- Padrões de Instalação
- Padrões de Instalação 3D
- Fornecedores Aprovados
- Outros Documentos

5.1.1. Resoluções ANEEL

(<https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren20211000.html>): Resolução Normativa ANEEL N° 1000, de 07 de dezembro de 2021;

5.1.2. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, do Ministério do Trabalho e Emprego;

5.1.3. NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual;

5.1.4. Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes das distribuidoras constantes no GED 15384;

5.1.5. Documentos técnicos para projetos/obras de redes de distribuição no Anexo 7 do GED 40186;

5.1.6. Padrões técnicos para montagem de redes de distribuição no Anexo 8 do GED 40186;

5.1.7. Relação de Fornecedores Aprovados pela Distribuidora para materiais e equipamentos conforme Anexo 9 do GED 40186.

6 – Postes

Os postes projetados são todos de concreto, seção circular. O comprimento dos postes a serem utilizados é de 09 (nove) metros.

No traçado da rede projetada serão utilizados um total de 39 postes, sendo: 24 postes de 09 metros e 200 daN (9/2) e 15 postes de 09 metros e 400 daN (9/4).

Dos 39 postes, foram previstos 15 postes com engastamentos reforçados com base concretada. Para os demais postes, o engastamento será simples.

7 – Estruturas

Foram projetadas um total de 45 estruturas para sustentar a rede secundária com cabos multiplexados, conforme as normas técnicas GED 3597 “Rede Secundária com Cabos Multiplexados - Montagem”, sendo que serão instaladas 24 estruturas tipo IT, 09 estruturas tipo ITF, 06 estruturas tipo ITA, 04 estruturas tipo ID, 02 estruturas tipo IF.

8 – Circuito Secundário

Extensão total da rede a instalar (em km): 1,14.

Toda rede de distribuição secundária será aérea e foi projetada com condutores isolados multiplexados, para sistemas trifásicos na tensão secundária 127/220V, arranjo 3 x 1 x 50 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL. Mnemônico da rede secundária: 3P50(A50).

Extensão total da rede a retirar (em km): 0 (zero).

9 – Cálculo Mecânico

Os cálculos mecânicos foram elaborados e baseados na norma técnica GED-3648 - Projeto de Rede de Distribuição - Cálculo Mecânico e as informações das trações de projeto para o cálculo do esforço resultante que definiram o tipo de poste mais adequado no projeto foram extraídas da tabela 8.3.1, alínea a (Vão básico de 35 do Anexo 3 – Flechas e trações para Redes Secundárias Multiplexadas). O resultado das forças resultantes consta no projeto elétrico anexo a esta documentação e em documento específico com as tabelas poste a poste.

10 – Acessórios, ferragens e materiais

Os componentes menores (acessórios, ferragens e demais materiais que compõem as estruturas) serão de fornecedores de materiais de redes de distribuição aprovados nos documentos citados no Anexo 9 da norma técnica GED 14186 “Construção de Redes Por Terceiros”.

Os materiais e equipamentos utilizados na execução direta da obra, deverão ser novos e atender às especificações da CPFL Santa Cruz, acompanhados das cópias/imagens das respectivas notas fiscais e termos de garantia dos fabricantes, sendo vedada a aplicação de materiais ou equipamentos reformados, reaproveitados e/ou de segunda linha.

Serão utilizados conectores tipo cunha alumínio, alças pré-formadas para os encabeçamentos e laços pré-formados para as amarrações dos condutores de alumínio nus referente ao condutor neutro e para as conexões dos condutores isolados das fases serão utilizados conectores perfurantes.

Os isoladores tipo pino serão de porcelana.

As fixações das estruturas secundárias são cintas para postes circulares de aço-carbono zincadas por imersão a quente. Os tamanhos das cintas constam na norma técnica GED nº 3597 “Rede Secundária com Cabos Multiplexados – Montagem”, sub-item 6.2.1 “Fixação poste de concreto circular”.

11 – Aterramento

Serão instalados 05 (cinco) novos pontos de aterramento simples com 1 (uma) haste de terra para rede secundária multiplexada conforme item 6.5 com condutor interno ao poste conforme item 6.7 da orientação técnica GED nº 185 “Aterramentos na Distribuição”.

Gentileza fornecer-nos o e-mail e o número de telefone no parecer de aprovação deste projeto do profissional da CPFL Santa Cruz que efetuará o desligamento programado para possibilitar a execução da obra em regime de linha morta.

Responsável Técnico – Projeto

Arnaldo Costa Gonçalves Junior
Engenheiro Eletricista
CREA-SP 5063900938



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

06194287AE44499ABD33DB06263A193A

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/06194287AE44499ABD33DB06263A193A>



LISTA DE MATERIAIS : RUA JOSÉ FIRMINO NOGUEIRA/ RUA JOÃO MARCOLINO NOGUEIRA - CDHU TAQUARITUBA H

Item	Descrição dos Materiais	Quantid.
1	Abraçadeira Plástica	83
2	Alça Pré-formada de Distribuição 35mm ²	22
3	Alça Pré-formada de Distribuição 70mm ²	4
4	Arame Aço Zincado a Fogo 6,05 mm (4 BWG) (kg)	20
5	Armação Secundária de 1 Estribo	46
6	Base concretada de 1m de diâmetro	15
7	Braço Médio Iluminação Pública (IP)	82
8	Cabo Cu Isol. PVC 750V 2x1,5mm ² (m) PRT/BRC (IP)	451
9	Cabo multiplexado de alumínio de 1kV quadruplex de 35mm ²	645,68
10	Cabo multiplexado de alumínio de 1kV quadruplex de 70mm ²	88,62
11	Cinta de aço de 150 mm	7
12	Cinta de aço de 160 mm (IP)	24
13	Cinta de aço de 170 mm (IP)	24
14	Cinta de aço de 180 mm	21
15	Cinta de aço de 190 mm (IP)	31
16	Cinta de aço de 200 mm (IP)	35
17	Cinta de aço de 210 mm (IP)	8
18	Cinta de aço de 230 mm (IP)	16
19	Cinta de aço de 250 mm (IP)	16
20	Cinta de aço de 270 mm (IP)	8
21	Cinta de aço de 300 mm (IP)	2
22	Conector tipo Cunha Alumínio CN10	10
23	Conector tipo Cunha Alumínio CN13	36
24	Conector tipo Cunha Alumínio CN6	2
25	Conector tipo Perfuração 120mm ² x 35mm ²	6
26	Conector tipo Perfuração 35mm ² x 35mm ²	15
27	Conector tipo Perfuração 50mm ² x 35mm ²	6
28	Conector tipo Perfuração 70mm ² x 35mm ²	12
29	Conector tipo Perfuração 70mm ² x 70mm ²	6
30	Conector tipo perfurante 4 derivações p/ 35mm ²	54
31	Conector tipo perfurante 4 derivações p/ 70mm ²	12
32	Estribo	22
33	Haste Terra Cantoneira de Aço Zincado a Fogo 2400 mm perfil L	8
34	Isolador Roldana de 2 leitos	46
35	Kit removível VS 150W (IP)	82
36	Laço Pré-formado de Roldana 35mm ²	10
37	Laço Pré-formado de Roldana 70mm ²	2
38	Lâmpada VS 150W - E40 (IP)	82
39	Luminária Integrada VS 150W (IP)	82
40	Massa Calafetadora (kg) (aplicar na conexão)	1,6
41	Parafuso de Cabeça Abaulada M16 x 70 mm (IP)	164
42	Poste de concreto armado circular convencional de 9m e 200daN	7
43	Poste de concreto armado circular convencional de 9m e 400daN	15
44	Relé Fotoeletrônico Intercambiável (IP)	82



LISTA DE MATERIAIS : RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES, VILA OURO BRANCO

Descrição dos materiais	QUANTID.	GED
Abraçadeira Plástica	94	3149
Alça Pré-formada de Distribuição 50mm ²	35	3200
Arame Aço Zincado a Fogo 6,05 mm (4 BWG) (kg)	12,5	906
Armação Secundária de 1 Estribo	85	908
Base concretada 1,0 metro de diâmetro	15	12752
Braço Médio Iluminação Pública (IP)	39	19286
Cabo Cu Isol. PVC 750V 2x1,5mm ² (m) PRT/BRC (IP)	214,5	932
Cabo multiplexado de alumínio de 1kV quadruplex de 50mm ²	1197	921
Cinta de aço de 150 mm	25	931
Cinta de aço de 160 mm	24	931
Cinta de aço de 170 mm	24	931
Cinta de aço de 180 mm	20	931
Cinta de aço de 190 mm	15	931
Cinta de aço de 200 mm	15	931
Conector tipo Cunha Alumínio CN10	20	2830
Conector tipo Cunha Alumínio CN13	45	2830
Conector tipo Perfuração 120mm ² x 50mm ²	3	940
Conector tipo Perfuração 50mm ² x 50mm ²	33	940
Conector tipo Perfuração 70mm ² x 50mm ²	9	940
Conector tipo perfurante 4 derivações p/ 50mm ²	120	13529
Estribo	40	2837
Fita Auto Fusão	6	959
Fita Isolante Colorida Azul	6	959
Fita Isolante Colorida Branca	6	959
Fita Isolante Colorida Vermelha	6	959
Fita Isolante Preta	6	959
Haste Terra Cantoneira de Aço Zincado a Fogo 2400 mm perfil L	5	998
Isolador Roldana de 2 leitos	85	11413
Kit removível VS 150W (IP)	39	4246
Laço Pré-formado de Roldana 50mm ²	27	3200
Lâmpada VS 150W - E40 (IP)	39	2586
Luminária Integrada VS 150W (IP)	39	4245
Massa Calafetadora (kg) (aplicar na conexão)	1	1304
Parafuso de Cabeça Abaulada M16 x 70 mm	78	1312
Poste de concreto armado circular convencional de 9m e 200daN	24	1347
Poste de concreto armado circular convencional de 9m e 400daN	15	1347
Relé Fotoeletrônico Intercambiável (IP)	39	3037



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

35E78015B38F4D2A9EF89ABE164345D8

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/35E78015B38F4D2A9EF89ABE164345D8>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620241171969

1. Responsável Técnico

ARNALDO COSTA GONCALVES JUNIOR

Título Profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **2610385536**

Registro: **5063900938-SP**

Registro: **2383738-SP**

Empresa Contratada: **A10 ENGENHARIA CONSULTORIA E TREINAMENTOS EIRELI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA**

CPF/CNPJ: **46.634.218/0001-07**

Endereço: **Avenida GOVERNADOR MARIO COVAS**

Nº: **1915**

Complemento: **EDIF PREFEITURA MUNICIPAL**

Bairro: **RESIDENCIAL NOVO CENTRO**

Cidade: **Taquarituba**

UF: **SP**

CEP: **18742-198**

Contrato: **02195/23**

Celebrado em: **22/06/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **3.500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ANDRÉ GARCIA DOMÍNGUES**

Nº: **0**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Taquarituba**

UF: **SP**

CEP: **18740-031**

Data de Início: **22/06/2023**

Previsão de Término: **23/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-23.5318214;-49.2375003**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA**

CPF/CNPJ: **46.634.218/0001-07**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de rede de distribuição	aérea urbana de energia elétrica	1,14000	quilômetro
	Projeto	de sistemas de iluminação	para fins de iluminação pública	39,00000	pontos

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

MELHORIA DE MATERIAIS NA RD SECUNDÁRIA URBANA PARA POSSIBILITAR A EXTENSÃO DE APROX. 1140 METROS DE REDE SECUNDÁRIA MULTIPLEXADA TRIFÁSICA DE 50mm² (3P50(A50)), VISANDO A CONSTRUÇÃO DE UMA REDE EXCLUSIVA PARA A ENERGIZAÇÃO DE 39 PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES, ENTRE AS RUAS QUINTINO BOCAIUVA ATÉ O FIM DA RUA ANDRÉ GARCIA DOMINGUES NO BAIRRO VILA OURO BRANCO, EM TAQUARITUBA/SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Taquarituba, 11 de Julho de 2024.

Local

data

ARNALDO COSTA GONCALVES JUNIOR - CPF: 276.843.108-79

MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA - CPF/CNPJ: 46.634.218/0001-07

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 96,62

Registrada em: 10/07/2024

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Número: 2620241171969

Versão do sistema

Impresso em: 11/07/2024 12:26:00



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

0D079A497A284043BD258E895DF7A6C2

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/0D079A497A284043BD258E895DF7A6C2>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620241180871

1. Responsável Técnico

ARNALDO COSTA GONCALVES JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Eletricista

RNP: 2610385536

Registro: 5063900938-SP

Empresa Contratada: A10 ENGENHARIA CONSULTORIA E TREINAMENTOS EIRELI

Registro: 2383738-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

CPF/CNPJ: 46.634.218/0001-07

Endereço: Avenida GOVERNADOR MARIO COVAS

Nº: 1915

Complemento: EDIF PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: RESIDENCIAL NOVO CENTRO

Cidade: Taquarituba

UF: SP

CEP: 18742-198

Contrato: 02018/24

Celebrado em: 29/05/2024

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua JOÃO MARCOLINO NÓGUEIRA

Nº: 0

Complemento: CDHU TAQUARITUBA H

Bairro: LOTEAMENTO MOACIR RODRIGUES DE ALMEIDA

Cidade: Taquarituba

UF: SP

CEP: 18741-160

Data de Início: 29/05/2024

Previsão de Término: 30/12/2024

Coordenadas Geográficas: -23.555835;-49.239884

Finalidade: Infraestrutura

Código:

Proprietário: MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

CPF/CNPJ: 46.634.218/0001-07

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de rede de distribuição	aérea urbana de energia elétrica	0,71300	quilômetro
	Projeto	de sistemas de iluminação	para fins de iluminação pública	82,00000	pontos

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Extensão de rede de distribuição aérea secundária urbana de 220/127V de aproximadamente 713 metros de rede multiplexada com condutores isolados, sendo 627 metros do condutor quadruplex, seção 35mm² (3P35(A35)), e 86 metros do condutor quadruplex, seção 70mm² (3P70(A70)), para possibilitar atender o restante das vias não atendidas com rede elétrica do Loteamento Moacir Rodrigues de Almeida □ Moacir Correa (CDHU Taquarituba H) visando a montagem e energização de 82 braços médios de iluminação pública com lâmpadas de 150W de led e de uma área institucional.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Taquarituba, 11 de Julho de 2024.

Local

data

ARNALDO COSTA GONCALVES JUNIOR - CPF: 276.843.108-79

MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA - CPF/CNPJ: 46.634.218/0001-07

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 99,64

Registrada em: 10/07/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Número: 2620241180871

Versão do sistema

Impresso em: 11/07/2024 12:25:07



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

1F3566CBB8714075892CB19C49AFA394

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/1F3566CBB8714075892CB19C49AFA394>