PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Cliente: Prefeitura Municipal de Barrinha / SP
Local da Obra: Ruas e Avenidas Diversas

1 - OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo descrever os sistemas elétricos que foram desenvolvidos para o projeto executivo cuja finalizada é a de instalação de conjuntos de iluminação pública em rede secundária existentes e pertencentes a concessionária local (CPFL) nos seguintes endereços:

Av. Júlio Marcari entre Av. Toshiro Takarashi e Av. Presidente Vargas
Av. Júlio Marcari entre Av. Presidente Costa e Silva e Rua Antônio Arábia
Av. Presidente Vargas entre Av. Júlio Marcari e Rua Renato Benedito Serafim Escola do Prado
AV. Presidente Costa e Silva Rotatória de Acesso a Ribeirão Preto - Frente ao Loteamento EPLATZ

Os serviços relativos aos sistemas elétricos deverão ser executados de acordo com as indicações do projeto conjuntamente com este documento e normas da concessionária local (CPFL) em vigência.

2 - CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS.

A tensão nominal projetada para esta obra foi de 127 Volts entre fase - neutro e 220 volts entre fase-fase, sendo que a iluminação pública será em tensão 220V Fase/Fase.
A execução de qualquer serviço deverá obedecer aos seguintes itens:
As prescrições contidas na ABNT NBR 5410 – Instalações elétrica em baixa tensão e concessionárias, relativas a execução dos serviços conforme Documentos Técnicos de nº GED 15132 – Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública, GED 15384 – Diretrizes de Segurança e Sapuda do Trabalho para aproximação ou intervenção nas redes elétricas das concessionárias.
A execução das instalações elétricas deverá obedecer à melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização e durabilidade.
Deverão ser feitas por profissionais devidamente habilitados e sob a responsabilidade técnica de profissionais com atribuições técnicas, não eximindo a Contratada da responsabilidade pelo perfeito funcionamento delas.

3 – CONJUNTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os conjuntos de iluminação pública serão compostos luminárias vapor de sódio de 250W x 220V.

4 – BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – PADRÃO CPFL

Os braços de iluminação pública serão conforme normas e padrões da concessionária local (CPFL) GED 2583, sendo do tipo médio e longo conforme projeto aprovado

5 – LUMINÁRIA PÚBLICA

As luminárias públicas tipo integrada conforme GED 2807 - CPFL.

6 – KIT REMOVÍVEIS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os Kits removíveis serão para lâmpadas vapor de sódio 250W atendendo ao GED 4246 - CPFL.

7 – LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO

Lâmpadas vapor de sódio de 250W x 220 V de alta pressão conforme GED 2586.

8 – RELÉ FOTOELETRÔNICO

Relés fotoeletrônicos de 1200 VA – 220V conforme GED 3037 – CPFL.

9 – CABO DE COBRE

Cabo de alimentação da luminária em cobre 750V 2 x 1,5 mm² - Preto/Branco.

10 – FIXAÇÃO CONJUNTOS ILUMINAÇÃO PÚBLICA AO POSTE

Fixação será através de cinta de aço zincada por processo de imersão a quente para poste circular conforme GED 931 e adequada ao poste existente com parafuso cabeça abaulada 16 x 70 mm para braço de iluminação.

11 - CONEXÃO

As conexões junto a rede secundária da concessionária local serão através de conetor tipo perfurante para iluminação pública em rede multiplexada, ou tipo cunha em casos de rede área nua com a instalação de luva estribo.

12 – PLANILHA DE MATERIAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Anexo I – Planilha de Materiais – Quantitativo

13 – TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (TRT)

TRT Nº CFT2403796442
Data: 28/08/2024

14 - RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

ADILSON DA SILVA
PORTO:03522754808 Dados: 2
Nome: Adilson da Silva Porto.
Título profissional: Técnico em Eletrotécnica

Thiago Bovo
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Perito Judicial TJSP
Crea 506.985.527-3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Implantação de pontos de Iluminação Pública

Local:

- Av. Júlio Marcari entre Av. Toshiro Takarashi e Av. Presidente Vargas
- Av. Júlio Marcari entre Av. Presidente Costa e Silva e Rua Antônio Arábia
- Av. Presidente Vargas entre Av. Júlio Marcari e Rua Renato Benedito Serafim Escola do Prado
- AV. Presidente Costa e Silva Rotatória de Acesso a Ribeirão Preto - Frente ao Loteamento EPLATZ

Barrinha -SP.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	MATERIAL						23,64%	47284,58	R$ 58.322,30
1.3	88.20.040	Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm	SP Obras	UN	80,00	R$ 82,32	R$ 100,00	R$ 6.585,60	R$ 8.000,00
1.6	E.03.000.049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	SP Obras	UN	160,00	R$ 5,88	R$ 6,27	R$ 940,80	R$ 1.003,20
1.7	E.03.000.049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	SP Obras	UN	92,00	R$ 7,79	R$ 7,63	R$ 716,68	R$ 701,96
1.8	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	46,00	R$ 38,28	R$ 37,98	R$ 1.760,88	R$ 1.747,08
1.9	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO BRAÇO IP TIPO MÉDIO - 2,98 MTS - PADRÃO CPFL, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	18,00	R$ 163,76	R$ 202,47	R$ 2.947,68	R$ 3.644,46
1.10	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO BRAÇO IP TIPO LONGO - 4,48 MTS - PADRÃO CPFL, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	28,00	R$ 163,76	R$ 202,47	R$ 4.585,28	R$ 5.669,16
1.11	P.15.000.046107	Luminária fechada retangular grande, com alojamento para reator; ref. DP-2305-01 da Projeto ou equivalente	SP Obras	UN	46,00	R$ 323,20	R$ 373,00	R$ 14.867,20	R$ 17.158,00
1.12	41.06.250	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio tipo integrado 250 W / 220 V	SP Obras	UN	46,00	R$ 134,10	R$ 165,80	R$ 6.168,60	R$ 7.626,80
1.13	41.05.720	Lâmpada de vapor sódio tubular de 250 W	SP Obras	UN	46,00	R$ 99,19	R$ 122,64	R$ 4.562,74	R$ 5.641,44
1.14	39.24.151	Cabo de cobre flexível de 2 x 1,5 mm², isolamento 1,0 KV - isolação PP 70°C	SP Obras	M	280,00	R$ 10,10	R$ 12,49	R$ 2.828,00	R$ 3.497,20
1.19	00011862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO, PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	92,00	R$ 14,36	R$ 17,75	R$ 1.321,12	R$ 1.633,00
2	MÃO DE OBRA							R$ 11.845,90	R$ 13.599,12
2.2	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	50,00	R$ 28,68	R$ 35,46	R$ 1.434,00	R$ 1.773,00
2.3	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	50,00	R$ 36,84	R$ 45,55	R$ 1.842,00	R$ 2.277,50
2.4	04.17.040	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	SP Obras	UN	7,00	R$ 68,48	R$ 84,67	R$ 479,36	R$ 592,69
2.5	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	7,00	R$ 2,26	R$ 2,79	R$ 15,82	R$ 19,53
2.7	00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	SINAPI	H	8,00	R$ 26,29	R$ 32,50	R$ 210,32	R$ 260,00
2.8	S.04.000.061349	Caminhão MUNCK /CESTO3 toneladas	SP Obras	H	40,00	R$ 191,61	R$ 216,91	R$ 7.664,40	R$ 8.676,40
								VALOR BDI TOTAL:	R$ 10.990,94
								VALOR ORÇAMENTO:	R$ 58.930,48
								VALOR TOTAL:	R$ 69.921,42

Thiago Bovo
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Perito Judicial TJSP
Crea 506.985.527-3

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

MUNICÍPIO
BARRINHA - SP

OBRA:
PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DATA BASE:
março-24

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: Data da assinatura do contrato
FINAL: 15 dias a partir da data da assinatura do contrato

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1a. ETAPA PERÍODO: ÚNICA PRAZO DE LIBERAÇÃO: APÓS ASSINATURA DO CONTRATO	PRAZO DE EXECUÇÃO: até 15 dias	TOTAL
1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA E IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	m²	46,00		46,00
		R$	69.921,42		69.921,42
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
7					
8					
7					
8					
7					

OUTROS RECURSOS	69.921,42	69.921,42
RECURSOS PRÓPRIOS	69.921,42	69.921,42
TOTAL		

Barrinha, 02 de setembro de 2024.

JOSÉ MARCOS MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL DE BARRINHA

Thiago Bovo
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Perito Judicial TRT
Crea 506.985.527-3

THIAGO BOVO - ENG. CIVIL
CREA: 5069855273-SP

Barrinha e cada um de nós. Vamos em frente!
ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
INSTALAÇÃO ELÉTRICA E IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – BARRINHA/SP

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,79%
Seguro e Garantia	SG	0,26%
Risco	R	0,30%
Despesas Financeiras	DF	1,01%
Lucro	L	6,28%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	2,90%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	17,79%
BDI COM desoneração	BDI DES	**23,64%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

BARRINHA/SP
Local

Barrinha, 02 de setembro de 2024.
Data

T Iwago Bovo

Responsável Técnico
Nome: THIAGO BOVO
CREA/CAU: 5069855273-SP
ART/RRT: 0

PMv3.0.4

Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT SP

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2403796442

Conselho Regional dos Técnicos Industriais SP

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

ADILSON DA SILVA PORTO
Título profissional: **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA** Registro: **03522754808**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRINHA** CPF/CNPJ: **45.370.087/0001-27**
Logradouro: **PRAçA ANTONIO PRADO** Nº: **70**
Complemento: **PAÇO MUNICIPAL** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **BARRINHA** UF: **SP** CEP: **14860000**
País: **Brasil**
Telefone: **(16) 3943-9400** Email: **compras@barrinha.sp.gov.br**
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 4.370,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVERSOS CONFORME CAMPO OBSERVAÇÃO** Nº: **1**
Complemento: **ILUMINAÇÃO PÚBLICA** Bairro: **DIVERSOS**
Cidade: **BARRINHA** UF: **SP** CEP: **14860000**
Telefone: **(16) 3943-9400** Email: **compras@barrinha.sp.gov.br**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: -21.191005 Longitude: -48.160398**
Data de Início: **28/08/2024** Previsão de término: **30/01/2025**
Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRINHA** CPF/CNPJ: **45.370.087/0001-27**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO		
96 - ELABORAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> ILUMINAÇÃO -> #1824 - PÚBLICA	46,000	un
2 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
39 - INSTALAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> ILUMINAÇÃO -> #1824 - PÚBLICA	46,000	un

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

TRT DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONTEMPLANDO A INSTALAÇÃO DE 46 CONJUNTOS DE IP VAPOR DE SÓDIO DE 250W INSTALADA EM BARAÇOS MÉDIO E LONGO, LUMINARIAS INTEGRADAS EM REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE NOS SEGUINTES ENDEREÇOS: 1-AV. JULIO MARCARI ENTRE AV. PRES. COSTA E SILVA E RUA ANTÔNIO ARÁBIA, 2-VIA DE ACESSO DA AV. PRES. COSTA E SILVA COM A ROTATÓRIA DE SAÍDA P/ RIB. PRETO, 3 RUA RENATO BENEDITO SERAFIM ENTRA AV. PRES. VARGAS E AV. PRES. KENNEDY, 4- AV. JULIO MARCARI ENTRE AV. YOSHIRO TAKAHASHI E AV. PRES. VARGAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO E PROJETOS JÁ APROVADOS JUNTOS A CONCESSIONÁRIA LOCAL.

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R$ 62,57** Pago em: **28/08/2024** Boleto: **8242431655**

Registrada em: **28/08/2024**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

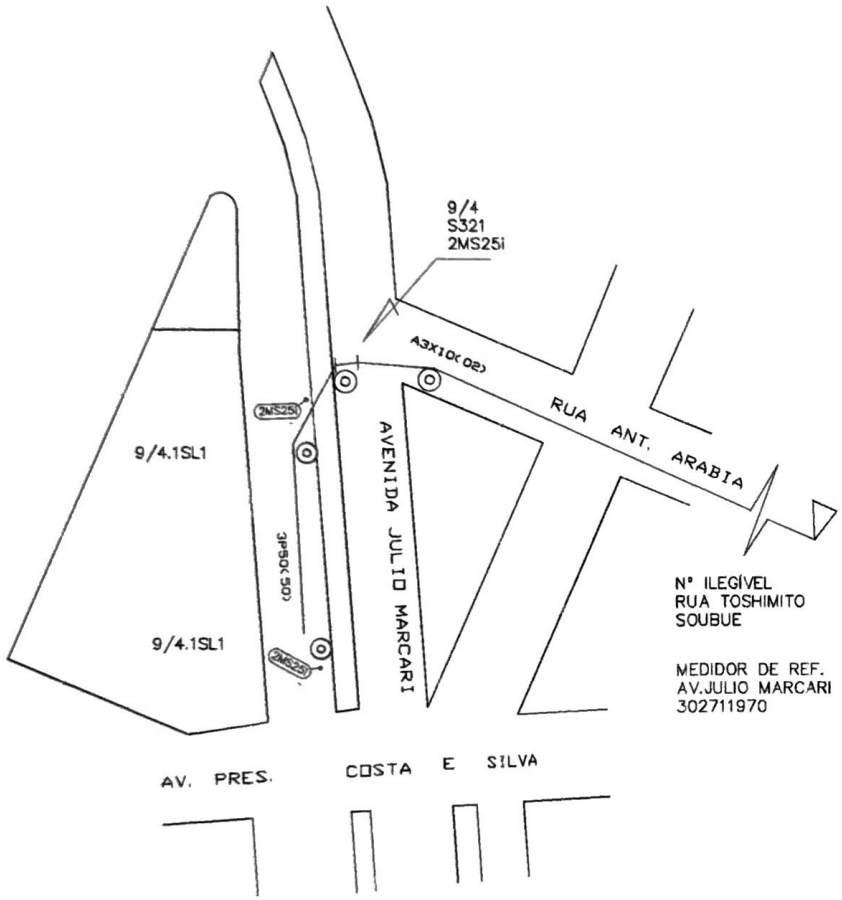
Responsável Técnico: ADILSON DA SILVA PORTO
CPF: 035.227.548-08

ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808
Assinado de forma digital por ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808
Dados: 2024.08.28 10:42:21 -03'00'

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRINHA
CNPJ: 45.370.087/0001-27

SINCETI ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial ADILSON DA SILVA PORTO com registro 03522754808 na data e hora: 28/08/2024 10:41:13 e IP: 2804:10f8:4322:5400:2416:436c:a:2563, com o uso de login e senha.
A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço https://corporativo.sinceti.net.br/publico/ com a chave: 2A68D ou por meio do QRCode ao lado.



LEGENDAS	DESCRIÇÃO
L25S	CJTO IP - BRAÇO LONGO - V'S - 250W - (A INSTALAR)
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO A INSTALAR
	TRANSFORMADOR EXISTENTE - CPFL
	REDE PRIMÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA (A CONSTRUIR)

NOTA:

1 – MATERIAIS DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA

2 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS APÓS LIBERAÇÃO DO PROJETO

3 – REDE PROJETADA E EXECUTADA PELA CPFL –

4 – EXECUÇÃO CONFORME GED 3670 E 15132.

* EXECUÇÃO PREVISTA PARA 30/06/2024

Resumo da Iluminação Publica				
QDE.	Potência (W)	Perdas/ Reator (W)	CONJ. (W)	TOTAL (W)
04	250	30	280	1.120

* AUMENTO DE 1.120W POTÊNCIA INSTALADA

OBRA:

AMPLIAÇÃO E MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

END.: Avenida Julio Marcari entre Av. Pres. Costa e Silva e R. Antônia Arábia - Centro - Município de Barrinha

PROP.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRINHA

CNPJ.- 45.370.087/0001-27

RESP. TÉCNICO:

ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808

Assinado de forma digital por ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808 Dados: 2024.06.28 11:08:07 -03'00'

ADILSON DA SILVA PORTO

CFT/SP Nº 03522754808

Projeto:

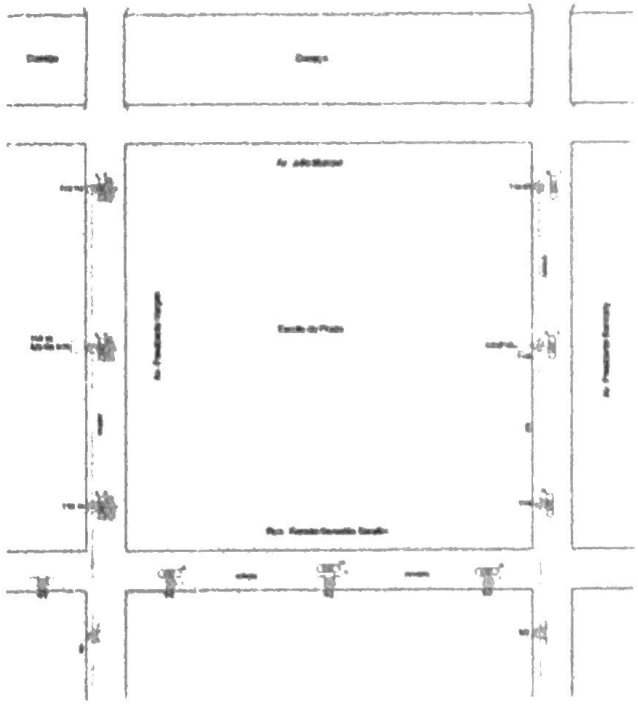
PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DATA:	ESCALA:	DESENHO:
19/03/2024	1:100	Adilson

PORTO CONSULTORIAS E PROJETOS ELETRICOS

E-mail - adilsonportoeletricame@gmail.com

PRANCHA: 01/01



LEGENDA	DESCRIÇÃO
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

A Projetar

Projeto de Iluminação Pública

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

A Retirar

Projeto de Iluminação Pública

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

NOTAS

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

[illegible]

PROJETO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PUBLICA

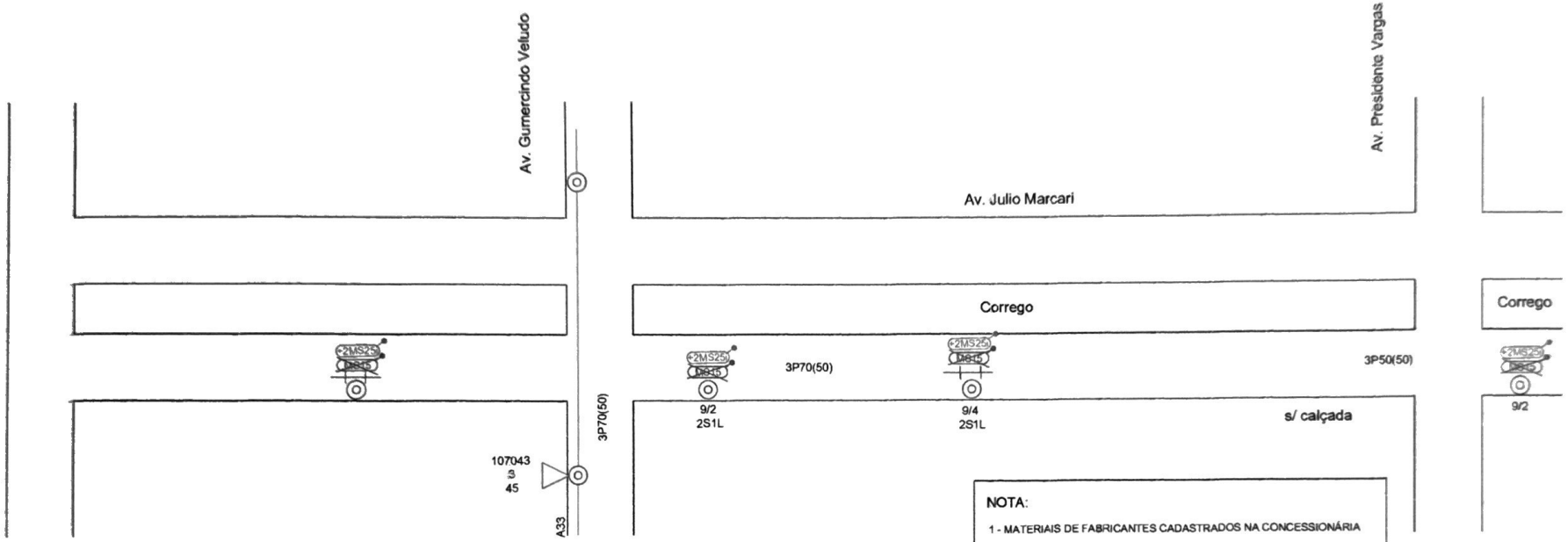
[illegible]

PROJETO ELETRICO DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

[illegible]

ADILSON DA SILVA PORTO ELETRICA ME

[illegible]



NOTA:

1 - MATERIAIS DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA

2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS APÓS LIBERAÇÃO DO PROJETO

3 - REDE PROJETADA E EXECUTADA PELA CPFL -

4 - EXECUÇÃO CONFORME GED 3670 E 15132

* EXECUÇÃO PREVISTA PARA 30/06/2024

LEGENDAS	DESCRIÇÃO
DB45	CJTO IP - BRAÇO MÉDIO - V.S - 150W - A RETIRAR
MS25	CJTO IP - BRAÇO MÉDIO - V.S - 250W - A INSTALAR
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO A INSTALAR
	TRANSFORMADOR EXISTENTE - CPFL
	REDE PRIMÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA A CONSTRUIR

A Retirar

Resumo da Iluminação Publica

QDE	Potência (W)	Perdas/ Reator (W)	CONJ. (W)	TOTAL (W)
04	150	22	172	688

A Instalar

Resumo da Iluminação Publica

QDE	Potência (W)	Perdas/ Reator (W)	CONJ. (W)	TOTAL (W)
08	250	30	280	2.240

* AUMENTO NA POTÊNCIA INSTALADA NA BP de 1.552W

OBRA:

AMPLIAÇÃO E MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

END.: AV. JULIO MARCARI ENTRE AV. TOSHIRO TAKAHASHI E AV. PRESIDENTE VARGAS

PROP.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRINHA

CNPJ.- 45.370.087/0001-27

RESP. TÉCNICO:

ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808

Assinado de forma digital por ADILSON DA SILVA PORTO:03522754808 Dados: 2024.05.28 11:03:54 -03'00'

ADILSON DA SILVA PORTO

CFT/SP Nº 03522754808

Projeto:

PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DATA: 16/04/2024

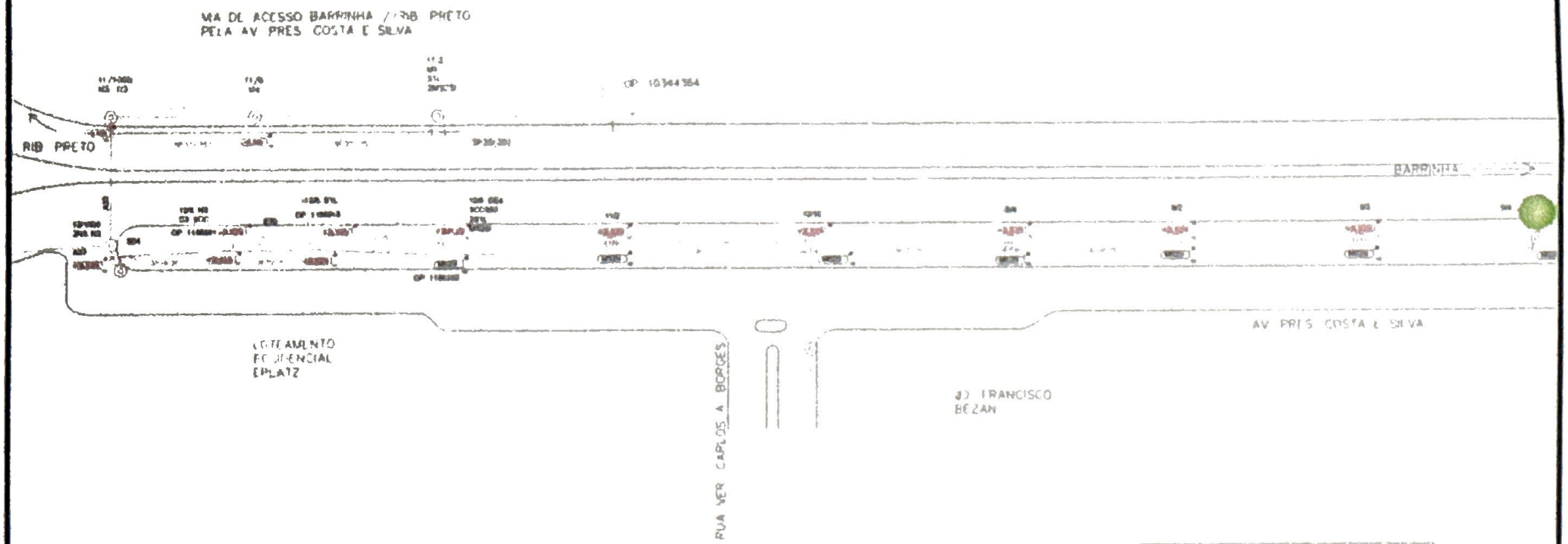
ESCALA: 1:50

DESENHO: Bárbara

PORTO CONSULTORIAS E PROJETOS ELETRICOS

E-mail - adilsonportoeletricame@gmail.com

PRANCHA: 01/01



NOTA

1 - MATERIAIS DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA
2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS APÓS LIBERAÇÃO DO PROJETO
3 - REDE PROJETADA E EXECUTADA PELA /CPFL -
4 - EXECUÇÃO CONFORME GED 8575 E 15113

LEGENDAS	DESCRIÇÃO
	C/TO IP - BRAÇO MÉDIO - V.S - 250W - (EXISTENTE)
	C/TO IP - BRAÇO MÉDIO - V.S - 250W - (A INSTALAR)
	C/TO IP - BRAÇO LONGO - V.S - 250W - (A INSTALAR)
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO A INSTALAR
	TRANSFORMADOR EXISTENTE - CPFL
	REDE PRIMÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE
	REDE SECUNDÁRIA (A CONSTRUIR)

A instalar

Relação de Iluminação Pública					
QDS	Potência Lâmpada	Potência Reator	Qtd Pt	Qtd Pt

AMPLIAÇÃO E MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

VIA DE ACESSO BARRINHA / RIB PRETO - AV PRES COSTA E SILVA - BARRINHA - SP

ADILSON DA SILVA
PORTO0372275480

ADILSON DA SILVA PORTO

PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

BARBARA

PORTO CONSULTORIAS E PROJETOS ELETRICOS
E-mail - adilsonportoeletricista@gmail.com