

Licitação

De: "Hugo HL Engenharia Elétrica" <hugo@hlengenharia.com>
Data: terça-feira, 21 de maio de 2019 16:31
Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>
Anexar: Justificativa_HL Engenharia.pdf; Anexos.rar
Assunto: Justificativa - HL Engenharia - Tomada de preços 02/2019

BOA TARDE PREZADOS SENHORES,
SEGUE EM ANEXO A JUSTIFICATIVA E OUTROS DOCUMENTOS PARA COMPROVAR A
EXEQUIBILIDADE DOS SERVIÇOS PRESENTES NO EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS
02/2019, MEDIANTE A PROPOSTA DE PREÇOS QUE FOI APRESENTADO POR ESTA
EMPRESA NO DIA DO CERTAME.

--
Atenciosamente,

Hugo Leonardo José da Costa

Eng. Eletricista.

Eng. de Segurança do Trabalho

CREA: 112997/D

Tel.: (44)9.9993-3241 ou 9.9101-1511

hugo@hlengenharia.com

HL Instalação Elétrica Ltda. - ME CNPJ: 13.064.177/0001-01 IE: 90544942-78

Av. Ângelo Moreira da Fonseca Nº 5995 - zona IA CEP: 87.504-050 Fone: (44)3622-3266 Umuarama - PR

22/05/2019



**JUSTIFICATIVA PARA COMPROVAR A EXEQUIBILIDADE DE PROPOSTA APRESENTADA
PELA HL ENGENHARIA PARA A TOMADA DE PREÇOS 02/2019**

O signatário da presente, a senhora Nilde Gremes Pereira da Costa, nº RG 6.594.017-5 e CPF nº 014.401.719-98, representante legalmente constituído da proponente HL INSTALAÇÃO ELÉTRICA LTDA – ME, nº do CNPJ: 13.064.177/0001-01, situada na Avenida Ângelo Moreira da Fonseca, 5995, Zona I-A, Umuarama-PR, declara que tem condições de executar os serviços presentes no Edital de Tomada de Preço 02/2019 com o valor de R\$ 45,00 por ponto de iluminação, ofertado na proposta de preços no dia 14/05/2019.

Ressaltamos que elaboramos recentemente um projeto de iluminação pública para a Prefeitura Municipal de São Pedro do Ivaí/PR com 34 pontos de iluminação pelo preço de R\$ 1.699,00, o que resultou em R\$ 49,97 por ponto projetado (conferir nos anexos a veracidade, número de pontos projetados no projeto e na ART).

Também salientamos que no registro de preço realizada pela prefeitura de Ubatã através do Edital de Tomada de Preço 06/2017, a EMPRESA COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA LTDA-ME foi vencedora também com o valor de R\$ 45,00 por ponto de iluminação a ser projetado (conferir nos anexos a veracidade). Lembrando que para a Tomada de Preço 06/2017, a empresa apresentou a proposta com o valor total de R\$ 54.000,00 para o registro de preços para 1.200 pontos. Dividindo R\$ 54.000,00 por 1.200 pontos resultou em 45,00 por ponto de iluminação.

Umuarama, 21 de maio de 2019.


NILDE GREMES PEREIRA DA COSTA

RG nº 6.594.017-5
CPF Nº. 014.401.719-98



II – TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 3578/2017
TOMADA DE PREÇOS Nº 06/2017

MENOR PREÇO POR ITEM

1. JUSTIFICATIVA

1.1. O serviço se faz necessário para a elaboração e aprovação do projeto elétrico junto a Copel para a instalação de luminárias rebaixadas, extensão de rede de distribuição e postes ornamentais em locais a serem definidos pela Prefeitura, bem como elaboração de memorial descritivo, lista de material e planilha de orçamento da obra.

2. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

2.1. O presente procedimento visa à escolha da melhor proposta para a **Contratação de empresa especializada para elaborar projeto elétrico junto a Copel para a instalação de luminárias**, conforme detalhado na tabela abaixo:

LOTE ÚNICO					
ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO	V. UNIT	V. TOTAL
1	1.200	PTO	Elaboração e aprovação de projeto elétrico junto a Copel para a instalação de luminárias convencionais, luminárias rebaixadas, extensão de rede de distribuição e postes ornamentais em locais a serem definidos pela prefeitura de Ubiratã, inclusive a elaboração de memorial descritivo, lista de material e planilha de orçamento da obra.	78,00	93.600,00

3. EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO

3.1. Prazo de execução e protocolo dos projetos junto a Copel: 30 (trinta) dias contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviços.

3.1.1. Para os casos que necessitam de aprovação da Copel a contratada deverá apresentar ao Município a comprovação que os mesmos foram protocolados junto à Copel com prazo máximo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviços.

3.2. Detalhamento do serviço: A Contratada deverá elaborar os projetos elétricos e protocolar junto a Copel, corrigi-los quando necessário.

3.2.1. Para os Projetos que a Copel indicar imprecisão, a contratada deverá refazer o projeto e protocolar novamente junto à Copel no prazo máximo de 15 (quinze dias).

3.2.2. A contratada deverá encaminhar ao Município três cópias impressas do Projeto e uma cópia em arquivo digital, além de encaminhada outra copia para o e-mail servicosurbanos@ubirata.pr.gov.br e obras1@ubirata.pr.gov.br, deverá fornecer a ART de execução do Projeto em até 24 horas após a entrega dos mesmos ao Município.



SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO – DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt
Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852. Caixa Postal 163.
Telefone (44) 3543-8019/8010; e-mail: licitacao@ubirata.pr.gov.br

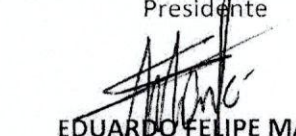
ATA DA SESSÃO PÚBLICA
PROCESSIONº3578/2017
TOMADA DE PREÇOS Nº06/2017

Aos dezessete dias do mês de agosto de dois mil e dezessete, às nove horas, na sala de licitações da Prefeitura de Ubatatã, reuniu-se o Presidente, nomeada pela Portaria nº 140/2017 e Comissão de Licitação para dar início à sessão do referido processo cujo objeto consiste na *Contratação de empresa especializada para elaborar projeto elétrico junto a Copel para a instalação de luminárias*, julgando-se o critério de Menor Preço, por item. Mediante protocolo dos envelopes de documentação e proposta compareceram as proponentes **COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME**, CNPJ nº 18.001.641/0001-26; **HL ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA - ME**, CNPJ nº 13.064.177/0001-01 e **INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS**, CNPJ nº 07.555.412/0001-37. A fase de protocolos encerrou-se às 09h05min. A seguir, foram rubricados pelo Presidente, membros da Comissão de Licitação e representantes das proponentes presentes os envelopes de documentação, a fim de constatar que os mesmos encontravam-se indevassáveis. Após a abertura, a Comissão verificou a documentação apresentada para fins de credenciamento dos representantes, constatando-se que os representantes das empresas **COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME**, **HL ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME** e **INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS** estavam devidamente credenciados. A documentação de habilitação das empresas foi submetida ao exame e rubrica pelo Presidente, Membros da Comissão e dos senhores representantes. Não consta no Contrato Social e alterações contratuais da empresa **INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS** serviços de engenharia como ramo de atividade econômica, sendo assim a mesma foi desabilitada. Sendo assim, o envelope de proposta da empresa **INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS** não foi rubricado pelo Presidente, membros da Comissão de Licitação e representantes das proponentes. O envelope de propostas foi devolvido para o representante da empresa **INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS**. Na sequência, procedeu-se à rubrica e abertura dos envelopes de propostas das empresas **COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME** e **HL ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME** contendo as propostas de preços das empresas habilitadas. Após a abertura, verificou-se que as mesmas atenderam todas as exigências editalícias, sendo classificadas conforme segue: **COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME**, com o valor total de R\$ 54.000,00 classificada em primeiro lugar e **HL ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA – ME**, com o valor total de R\$ 56.040,00 classificada em segundo lugar.

Sendo recomendado pelo Presidente que seja adjudicado o primeiro colocado após o período recomendado em Lei. Nada mais havendo a tratar, o Senhor o Presidente deu por encerrada a sessão às 10h16min, a qual foi lavrada a presente ata que lida e achada conforme, vai assinada pelos membros da comissão de licitação e representantes das proponentes presentes.


JOÃO MARTOS MORENO
Presidente


VALDEMIR JOSÉ DA SILVA
1º Secretário


EDUARDO FELIPE MANFÊ
Membro da Comissão de Licitação


EDUARDO FERREIRA DOS SANTOS
Membro da Comissão de Licitação

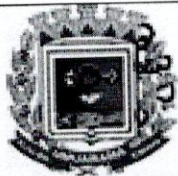
REPRESENTANTES PRESENTES:


COMERCIO BATISTA DE OLIVEIRA ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA - ME


HL ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA - ME


INFO STORE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS

000161



PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA
SECRETARIA DE FAZENDA
NOTA FISCAL ELETRÔNICA DE SERVIÇO - NFS-e

Número da
NFS-e
364

Data e Hora da Emissão	15/02/2019 10:50:38	Competência	13/2/2019	Código de Verificação	671549832
Número do RPS		No. da NFS-e substituída	362	Local da Prestação	UMUARAMA - PR

Dados do Prestador de Serviços

Razão Social/Nome	HL INSTALAÇÃO ELETRICA LTDA ME				
Nome Fantasia	H L ENGENHARIA ELÉTRICA				
CNPJ/CPF	13.064.177/0001-01	Inscrição Municipal	27094	Município	UMUARAMA - PR
Endereço e Cep	AVENIDA ÂNGELO MOREIRA DA FONSECA, 5995 - ZONA I-A CEP: 87504-050				
Complemento:		Telefone:	30553563	e-mail:	fabio@escritorioleal.com

Dados do Tomador de Serviços

Razão Social/Nome	MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IVAÍ				
CNPJ/CPF	75.771.311/0001-53	Inscrição Municipal		Município	SAO PEDRO DO IVAI - PR
Endereço e CEP	PRAÇA PADRE JOSÉ ROSSI, 354 - CENTRO CEP: 86945-000				
Complemento:		Telefone:		e-mail:	

Discriminação dos Serviços

ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO BAIRRO VIRGINIO SECCO II.

VENCIMENTO: 04/03/2019

DADOS PARA DEPÓSITO:
 BANCO DO BRASIL - 001
 AG: 645-9
 C/C: 59669-8

Código do Serviço / Atividade

7.01 / 7112000 - Serviços de engenharia

Detalhamento Específico da Construção Civil

Código da Obra		Código ART	
----------------	--	------------	--

Tributos Federais

PIS		COFINS		IR(R\$)		INSS(R\$)		CSLL(R\$)	
-----	--	--------	--	---------	--	-----------	--	-----------	--

Detalhamento de Valores - Prestador dos Serviços		Outras Retenções		Cálculo do ISSQN devido no Município	
Valor dos Serviços R\$	1.699,00	Natureza Operação	Valor dos Serviços R\$		1.699,00
(-) Desconto Incondicionado		1-Tributação no município	(-) Deduções permitidas em lei		
(-) Desconto Condicionado		Regime especial Tributação	(-) Desconto Incondicionado		
(-) Retenções Federais	0,00	0-Nenhum	Base de Cálculo		1.699,00
Outras Retenções		Opção Simples Nacional	(x) Alíquota %		4,16
(-) ISS Retido	0,00	1 - Sim	ISS a reter:		() Sim (X) Não
(=) Valor Líquido R\$	1.699,00	Incentivador Cultura	(=) Valor do ISS: R\$		0,00
		2-Não			

Avisos

- 1- Uma via desta Nota Fiscal será enviada através do e-mail fornecido pelo Tomador dos Serviços.
- 2- A autenticidade desta Nota Fiscal poderá ser verificada no site, UMUARAMA.ginfes.com.br com a utilização do Código de Verificação.
- 3 - Documento emitido por ME ou EPP optante pelo Simples Nacional. Não gera direito a crédito fiscal de ISS e IPI.



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
 Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
1ª VIA - PROFISSIONAL



ART Nº 20190640778
 Obra ou Serviço Técnico
 ART Principal

O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 13/02/2019 com a guia nº 100020190640778

Profissional Contratado: HUGO LEONARDO JOSE DA COSTA
 (CPF:041.367.689-74)

Nº Carteira: PR-112997/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO ELETRICISTA.

Empresa contratada: HL INSTALAÇÃO ELÉTRICA LTDA - ME

Nº Registro: 51989

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IVAÍ

CPF/CNPJ: 75.771.311/0001-53

Endereço: PRAÇA PADRE JOSÉ ROSSI 354 CENTRO

CEP: 86945000 SÃO PEDRO DO IVAÍ PR Fone: 43 3451 1399

Local da Obra/Serviço: VÁRIAS RUAS S/N

Quadra:-

Lote:-

CONJ. HAB. VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ PR

CEP: 86945000

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	34 POSTE
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES		
Área de Comp.	2100	SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS EM ELETRICIDADE		
Tipo Obra/Serv	646	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO		
Serviços contratados	035	PROJETO		

Dados Compl.

0

Data Início

22/11/2018

Data Conclusão

22/11/2019

Vlr Obra R\$ 0,00 Vlr Contrato R\$ 1.699,00 Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

TRATA-SE DA ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO BAIRRO

VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ, SENDO:

PROJETO DE ILUMINAÇÃO COM 34 POSTES ORNAMENTAIS, DISTRIBUÍDOS EM 3 ENTRADAS DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, DE 2X50A CADA, COM MEDIÇÃO EM POSTES EXISTENTES, E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO COM APROXIMADAMENTE 800M EM ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS.

Insp.: 4570

15/02/2019

CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

1ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional/Empresa.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

15/02/2019

ART_20190640778

000163



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
 Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS



ART Nº 20190640778
 Obra ou Serviço Técnico
 ART Principal

O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 13/02/2019 com a guia nº 100020190640778

Profissional Contratado: HUGO LEONARDO JOSE DA COSTA
 (CPF: 041.367.689-74)

Nº Carteira: PR-112997/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO ELETRICISTA.
 Empresa contratada: HL INSTALAÇÃO ELÉTRICA LTDA - ME

Nº Registro: 51989

CPF/CNPJ: 75.771.311/0001-53

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IVAÍ

Endereço: PRAÇA PADRE JOSÉ ROSSI 354 CENTRO
 CEP: 86945000 SÃO PEDRO DO IVAÍ PR Fone: 43 3451 1399

Local da Obra/Serviço: VÁRIAS RUAS S/N

CONJ. HAB. VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ PR

Quadra:-
 CEP: 86945000

Lote:-

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES
Área de Comp.	2100	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS EM ELETRICIDADE
Tipo Obra/Serv	646	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO
Serviços contratados	035	PROJETO

Dimensão

34 POSTE

Dados Compl.

0

Data Início

22/11/2018

Data Conclusão

22/11/2019

Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
 TRATA-SE DA ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO BAIRRO

VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ, SENDO:

PROJETO DE ILUMINAÇÃO COM 34 POSTES ORNAMENTAIS, DISTRIBUÍDOS EM 3 ENTRADAS DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, DE 2X50A CADA, COM MEDIÇÃO EM POSTES EXISTENTES, E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO COM APROXIMADAMENTE 800M EM ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS.

Insp.: 4570

15/02/2019

CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.
 Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

15/02/2019

ART_20190640778

000164



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO



ART Nº 20190640778
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

O valor de R\$ 85,96 referente a esta ART foi pago em 13/02/2019 com a guia nº 100020190640778

Profissional Contratado: HUGO LEONARDO JOSE DA COSTA
(CPF:041.367.689-74)

Nº Carteira: PR-112997/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO ELETRICISTA.

Nº Registro: 51989

Empresa contratada: HL INSTALAÇÃO ELÉTRICA LTDA - ME

CPF/CNPJ: 75.771.311/0001-53

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IVAÍ

Endereço: PRAÇA PADRE JOSÉ ROSSI 354 CENTRO

CEP: 86945000 SÃO PEDRO DO IVAÍ PR Fone: 43 3451 1399

Local da Obra/Serviço: VÁRIAS RUAS S/N

CONJ. HAB. VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ PR

Quadra:-
CEP: 86945000

Lote:-

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES
Área de Comp.	2100	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS EM ELETRICIDADE
Tipo Obra/Serv	646	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO
Serviços contratados	035	PROJETO

Dimensão

34 POSTE

Dados Compl.

0

Data Início

22/11/2018

Data Conclusão

22/11/2019

Vlr Taxa R\$ 85,96

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
TRATA-SE DA ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA MELHORIA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO BAIRRO

VIRGINIO SECCO II - SÃO PEDRO DO IVAÍ, SENDO:

PROJETO DE ILUMINAÇÃO COM 34 POSTES ORNAMENTAIS, DISTRIBUÍDOS EM 3 ENTRADAS DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, DE 2X50A CADA, COM MEDIÇÃO EM POSTES EXISTENTES, E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO COM APROXIMADAMENTE 800M EM ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS.

Insp.: 4570
15/02/2019
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO Deve permanecer no local da obra/serviço, à disposição das equipes de fiscalização do Crea-PR.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br



ENGENHARIA ELÉTRICA

PROJETOS ELÉTRICOS & EXECUÇÕES

000165

MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA BAIRRO VIRGINIO SECCO II
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IVAÍ-PR
**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**



MEMORIAL DESCRITIVO

01 OBRA: Projeto elétrico Melhoria da Iluminação Pública do Bairro Virginio Secco II de São Pedro do Ivaí – PR.

02 GENERALIDADES:

O presente memorial tem por objetivo descrever as principais características dos materiais, métodos e sistemas referentes à iluminação, condutores, tubulações, proteções, equipamentos e demais acessórios para instalações elétricas dos equipamentos.

03 COMPOSIÇÃO DO PROJETO

Além do presente Memorial Descritivo, os seguintes elementos técnicos compõem o projeto:

(ELÉTRICO):

PRANCHA 01/01 com planta, detalhes medições, diagrama unifilar e quadro de cargas.

04 NORMAS

O presente projeto segue as prescrições das seguintes normas expedidas pelas respectivas instituições normativas:

NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – ABNT

NR 10 – Segurança em instalações e Serviços de Eletricidade

NTC 910100 – Norma Técnica Copel – Caixas de Medição e CMM

NTC 901100 – Norma Técnica Copel – Fornecimento em Tensão Secundária

➤ Projeto Elétrico

05 ENTRADA DE ENERGIA

05.1-. A alimentação geral da rede Copel será aérea até os postes auxiliares padrão existente, onde será instalada uma caixa “CNPH”, a uma altura de 3,40m, para disjuntor geral 2x50A e medição, uma caixa “CN” para contator, disjuntor e relé fotoelétrico.

05.2- Serão 3 (três) postes equipados como entrada de energia, para alimentação dos circuitos de iluminação que seguirá de modo subterrâneo após a medição, com cabos de 6mm² para fases e cabos de 6mm² para o terra, do tipo EPR 90°-1KV, protegidos por eletroduto de PVC corrugado flexível de 1 polegada.



06 DUTOS:

Para a alimentação dos circuitos serão utilizados dutos flexíveis, diâmetro mínimo de 1" ou conforme indicado em planta.

07 CONDUTORES:

As fiações serão através de cabos com seção de 6 mm², com isolamento 1kV obedecendo as seguintes cores e normas.

Cabo	Cores
Terra	Verde
Neutro	Azul Claro
Fase A	Preto
Fase B	Vermelho
Fase C	Branco
Retorno	Cinza

08 ACIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS:

Relé Fotocélula 1000W - 16A / 250 V;

Contator Bipolar 50 A

09 ILUMINAÇÃO:

A Iluminação foi projetada para atender os níveis mínimos recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas

– ABNT, NBR-5101- Iluminação Pública.

9.1 LUMINARIAS:

Serão utilizadas as seguintes luminárias:

- Poste ornamental com luminária 250W- VSO, h= 3,21m;

10 DISJUNTORES:

10.1- Os disjuntores deverão ter correntes nominais de acordo com o projeto. Não serão aceitos disjuntores sem a identificação das respectivas corrente nominais em seu corpo. Serão utilizados terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos, de acordo com as seções nominais dos condutores.

10.2- Os disjuntores deverão estar perfeitamente fixados nos quadros elétricos projetados.

10.3- Para evitar fugas de correntes, haverá perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/ disjun-

tores



11 ATERRAMENTO

A resistência do aterramento deverá ser inferior a 10ohms em qualquer época do ano.

Todas as instalações deverão possuir aterramento.

As hastes devem ser instaladas nas saídas de cada medição e na caixa de passagem dos postes em final de circuito.

12 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

Fundamentação Normativa

Tipo de isolamento

Tipo de cabos a utilizar

Dimensionamento por Capacidade de Condução de Corrente;

Verificação da Suportabilidade à Corrente de Curto Circuito;

Dimensionamento pela Máxima Queda de Tensão Admissível;

Dimensionamento pela Temperatura Ambiente;

Dimensionamento de Eletrodutos pela Utilização Parcial da Seção Útil;

Valores Adotados

Tipo de Cabos

Para as instalações internas foi adotado o condutor de cobre com isolamento para subterrânea 1KV.

Capacidade de Corrente

Foi considerado um coeficiente de segurança de 10%, na capacidade de corrente dos cabos conforme, indicações de fabricantes, levando em conta adicionalmente o fator de correção por agrupamento.

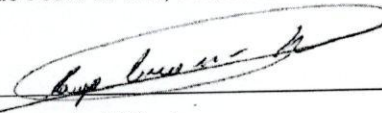
Dimensionamento pela Temperatura Ambiente

Foi adotado o valor Máximo de 40° para o percurso entre o forro e a Cobertura.

Dimensionamento da capacidade útil dos eletrodutos

Foi adotado o valor de 40% da área da seção transversal total dos eletrodutos, como área utilizável para acomodar condutores.

São Pedro do Ivaí, Fevereiro de 2019.


Responsável Técnico

Hugo Leonardo José da Costa

Engenheiro Eletricista

Crea. 112997/D

