

AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE E IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO COM LUMINÁRIAS DE LED COM TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Luminária com tecnologia LED, potência nominal de 100 W, fluxo luminoso mínimo de 12.000 lm, eficiência luminosa mínima de 120 lm/W, fator de potência $\geq 0,92$, grau de proteção IP-66 integral, IK 08, com proteção contra surtos incorporada, IRC mínimo de 70, temperatura de cor 5000 K A 6.000 K, corpo em alumínio injetado, vida útil de 50.000 horas @L70. A luminária deverá ainda ter certificação do INMETRO, conforme Portaria 020/2017, arquivo IES e garantia de 05 anos.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

O acionamento é individual via relé fotoelétrico montado em base apropriada.

Antes da instalação em campo, a CONTRATADA deverá apresentar à Prefeitura uma amostra desta luminária e de seus respectivos catálogos e certificações, para fins de análise sobre o atendimento das especificações técnicas exigidas no Projeto Básico de Engenharia.

Na fase de execução do objeto, após a instalação, deverá ser fornecido para a Fiscalização, cópia das notas fiscais das luminárias.

Todas as luminárias devem ser identificadas com plaqueta de alumínio contendo os logotipos da CONTRATADA e da Prefeitura de Horizonte e com número único para cada unidade, de modo a permitir o seu rastreio e controle.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

CPMH-13 - INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 2.800 MM; DIÂMETRO 48 MM) - UN

Braço para uma luminária em aço-carbono com dimensões L=2,80m e Ø48mm, fixo ao poste Duplo T por parafusos.

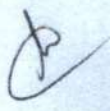
Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

CPMH-14 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE - UN

Braço estilizado, em padrão a ser definido pela Prefeitura, para duas luminárias, em aço galvanizado a fogo, fixado em topo de poste circular de concreto existente.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

CPMH-15 - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, POTÊNCIA NOMINAL ENTRE 100 E 150W, ALIMENTADA POR CONJUNTO PAINEL SOLAR E BATERIA, COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 170 LM/W, TOTALIZANDO 20.400LM, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66, COM GARANTIA MÍNIMA DE 05 ANOS PARA O CONJUNTO, BATERIA DE LÍTIO LIFEPO4, VIDA ÚTIL MAIOR DO QUE 2.000 CICLOS, TEMPO

AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE E IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO COM LUMINÁRIAS DE LED COM TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

DE ILUMINAÇÃO/AUTONOMIA MÍNIMO DE 07 NOITES, PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO DE ALTA EFICIÊNCIA, MATERIAL DE FABRICAÇÃO DO CORPO DA LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO E DA LENTE EM PMMA - UN

Luminária de LED com tecnologia solar fotovoltaica, potência nominal entre 100 e 150 W, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, grau de proteção IP-66 integral, corpo em alumínio e lente em PMMA, bateria de lítio LiFePO4 com vida útil maior do que 2.000 ciclos, tempo de iluminação/autonomia mínimo de 07 noites, painel solar monocristalino de alta eficiência.

Esta luminária deverá possuir relé fotoelétrico e sensor de presença acoplados ao conjunto e controle remoto para ajuste das configurações.

O conjunto deve apresentar certificações de restrição de substâncias perigosas (RoHS) e de compatibilidade eletromagnética (CE-EMC).

Antes da instalação em campo, a CONTRATADA deverá apresentar à Prefeitura uma amostra desta luminária e de seus respectivos catálogos e certificações, para fins de análise sobre o atendimento das especificações técnicas exigidas no Projeto Básico de Engenharia.

Todas as luminárias devem ser identificadas com plaqueta de alumínio contendo os logotipos da CONTRATADA e da Prefeitura de Horizonte e com número único para cada unidade, de modo a permitir o seu rastreio e controle.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

C1083 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT" - UT

Referente à elaboração de Projeto *As Built* de cada logradouro, com quantitativo de unidades técnicas variando conforme o número de pontos luminosos a serem implantados.

Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)	Estimativa de Remuneração em UT
	Até 20 pl	20,00
	$20 < pl \leq 50$	50,00
	$pl > 50$	80,00
20,00	18,00	$\leq$ Total de pontos luminosos (pl)





AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE E IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO COM LUMINÁRIAS DE LED COM TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Recomendações para as exigências editalícias de Qualificação Técnica

1 - RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

1.1 - RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

1.1.1 - Certidão de registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na área de engenharia elétrica (engenheiro eletricitista).

1.1.2 - Apresentar certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou ou esteja executando diretamente serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado (Execução de obras e/ou serviços de implantação/ampliação de redes de iluminação pública), atinentes às respectivas parcelas de maior relevância:

1.1.2.1 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância (obrigatoriamente todas):

- a) Instalação de poste de concreto duplo T ou circular – 177 unidades (25,0% do total de 707 unidades). Referente ao item/código CPMH02 da planilha orçamentária;
- b) Instalação ou substituição com aplicação de luminárias pública com tecnologia LED – 186 unidades (25,0% do total de 743 unidades). Referente aos itens/códigos CPMH11 e CPMH12 da planilha orçamentária; e
- c) Instalação de condutores multiplexados de alumínio em rede aérea – 5.270,00 metros (25,0% do total de 21.074,00 metros). Referente ao item/código CPMH06 da planilha orçamentária.

1.2 - RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

1.2.1 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior na área de engenharia elétrica (engenheiro eletricitista), detentor de no mínimo 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhada de acervo com registro de atestado, que comprove (m) ter o (s) profissional (is) executado serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado (Execução de obras e/ou serviços de implantação/ampliação de redes de iluminação pública), atinentes às respectivas parcelas de maior relevância.

1.2.2 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância (obrigatoriamente todas):

- a) Instalação de poste de concreto duplo T ou circular. Referente ao item/código CPMH02 da planilha orçamentária;
- b) Instalação de luminárias pública com tecnologia LED. Referente aos itens/códigos CPMH11 e CPMH12 da planilha orçamentária; e



AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE E IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO COM LUMINÁRIAS DE LED COM TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

- c) Instalação de condutores multiplexados de alumínio em rede aérea. Referente ao item/código CPMH06 da planilha orçamentária.

Não serão aceitos atestados de projeto, orçamento, fiscalização, controle tecnológico ou de assistências/consultorias técnicas.

Recomendações para os critérios de Desclassificação de Propostas

Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem valor global superior ao definido no Projeto Básico de Engenharia (valor global do Orçamento Básico/Referência);
- b) apresentarem preços unitários superiores aos definidos no Projeto Básico de Engenharia (preços unitários do Orçamento Básico/Referência);
- c) apresentarem condições ilegais, omissões, erros, divergências ou conflitos com as exigências deste Edital, bem como do Projeto Básico de Engenharia;
- d) apresentarem proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;
- e) apresentarem preços unitários inexistentes, simbólicos ou irrisórios, havido assim como aqueles incompatíveis com os preços praticados no mercado, conforme Lei nº 8.666/93 e suas alterações;
- f) sejam inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;
- g) apresentarem quantitativos divergentes dos constantes na Planilha do Orçamento Básico/Referência do Projeto Básico de Engenharia;
- h) deixarem de apresentar, nos termos do Projeto Básico de Engenharia, qualquer um dos seguintes documentos: orçamento sintético, composições de custos unitários, composição do BDI, composição dos encargos sociais e cronograma físico-financeiro;
- i) apresentarem propostas que não atendam a este item do edital.

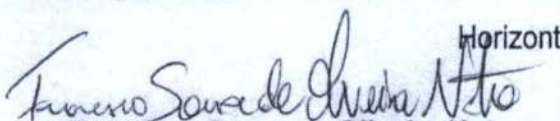
Considerações Finais

O licitante deverá estar ciente de todo o conteúdo deste Projeto Básico, implicando em sua anuência e aceitação.

As eventuais dúvidas da CONTRATADA sobre este Projeto Básico devem ser sanadas o mais brevemente possível com a Fiscalização antes de se iniciar os serviços.

Horizonte/CE, 31 de agosto de 2023.

Edinaldo Diniz da Silva
Secretário de Engenharia e Urbanismo
Agropecuária, Meio Ambiente e Recursos Hídricos
CPF: 057.777.880-00
Portaria nº 74.1/2021


Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista - RNP: 0611448907-5

Eng. Eletricista - Pref. Muni. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP 051448075



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS,
NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE E
IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO COM LUMINÁRIAS DE LED COM
TECNOLOGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Peças Gráficas

RS

h

01-R. SDO ENTRE AV. MANOEL F. DE ALMEIDA E R. ANTÔNIO NETO DA SILVA

EXTENSÃO: 610,0m

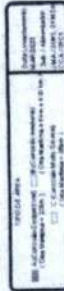
Legenda



X=562601 Y=9545005

X=562833 Y=9545545

Fco. Sousa de Oliveira Engenharia
Eng. Eletricista - Prof. Msc. de Horizonte
Matr. 125406-5 - RNP: 081402073



VÃO PADRÃO

NÍVEL DE ILUMINAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONF. NBR-5711	LOCAL
LARGURA DA VIA (L2)	8M
ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE VÃOS (E)	35M
ALTURA DA MONTAGEM (H)	7M
FLUXO NOTURNO	P/4
PEDESTRES	V/5
VEÍCULOS	5
QUANT. MÉDIA MÍNIMA DE FLUXO RECOMENDADO	NBR-5711/2012
NÍVEL DE UNIFORMIDADE LUMINOSA	0,20

PROJETOS

MUNICÍPIO / LOCALIDADE - RDU

RESPONSÁVEL TÉCNICO
FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
RNP: 06148907-5

INT.: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
R: SDO, ENTRE AV. MANOEL F. DE ALMEIDA E R. ANTÔNIO NETO DA SILVA-ANINGAS

ESQ: S/E
PRQ: -
DMS: -

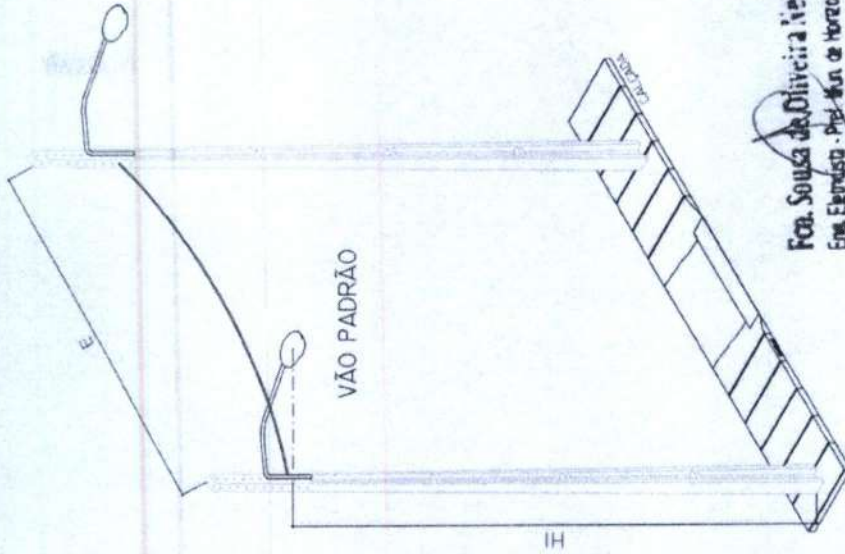
ZONA URBANA
DATA 17/03/2023
Zona de Administração

CLN 01F2
Escala: 1:100
610M
18

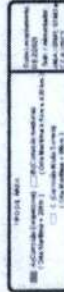
PERMANENTE DE LICITAÇÃO
0,98M

02-AV. EZEQUIEL PINHEIRO-ASSENTAMENTO-ANINGAS

EXTENSÃO: 2.428,0m



Fca. Souza de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Proj. Av. de Horizonte
Mat. 123456-5 - RNP 351442375



VÃO PADRÃO

NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		LOCAL
CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONF. NBR-5514		8M
LARGURA DA VIA (LZ)		35M
ESPALHAMENTO MÉDIO ENTRE VÃOS (E)		7M
ALTURA DA MONTAGEM (H)		P4
FLUXO NOTURNO		V5
QUANT. MÉDIA MÍNIMA DE FLUXO RECOMENDADO		5
NÍVEL DE UNIFORMIDADE LUMINOSA		0,20

O uso de condutores isolados reduz a necessidade de podação e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL!

ATENÇÃO

DICAS PARA VOCE PRAZIR VIVO !
DEIXAR CORRETAMENTE A SORTE
INFIMOS RELEIAMENTO INDEVIDOS
CONSTATAM A AUSÊNCIA DE TENSÃO
ATUAR O TENSÃO DA SORTE A TRABALHAR
SINALIZAR OS DISPOSITIVOS QUE TRABALHAR

RESPONSÁVEL TÉCNICO	FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO
ENGENHEIRO ELETRICISTA	RNP: 061448907-5
ESQ:	S/E
PROJ:	-
DES:	-
ZONA	URBANA
DATA	17/03/2023
PRIMEIRA	01/01
SEGUNDA	02/01
TERCEIRA	03/01
QUARTA	04/01
QUINTA	05/01
SEXTA	06/01
SÁBADO	07/01
SUNDIA	08/01

PROJETOS

MUNICÍPIO / LOCALIDADE - RDU

INT: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

AVENIDA EZEQUIEL PINHEIRO - ANINGAS

INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

370 LUM. 50W LED

01FZ 0

2.428M

70

3,50KVA



03-R. MANOEL JANUÁRIO-ANINGAS

EXTENSÃO: 536,0m

Legenda



X=566266 Y=9545835

X=566766 Y=9545751

Google Earth

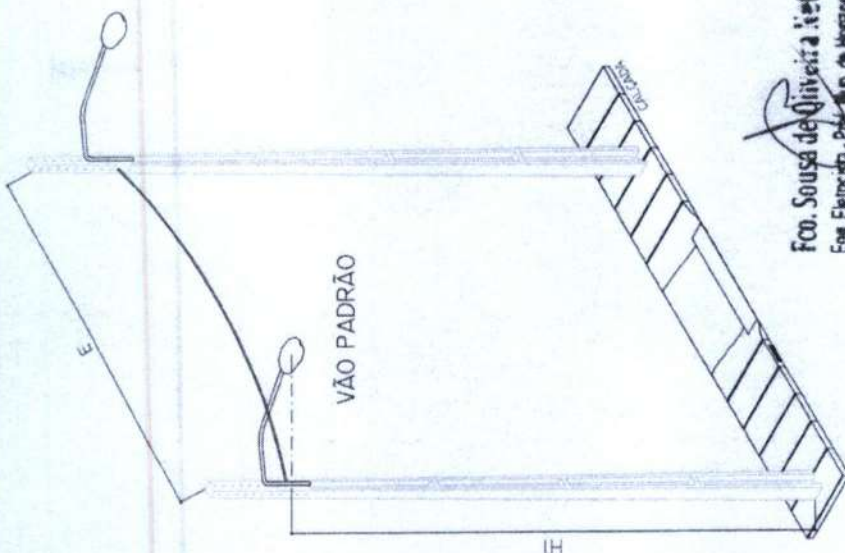
O uso de condutores isolados reduz a necessidade de podação e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL

ATENÇÃO

DICAS PARA VOCS FICAR VIVO !
DISTANCIE-SE CONSERVANTE A REDE
NÃO TOQUE NENHUM EQUIPAMENTO
CONSTATAR A AUSÊNCIA DE TENSÃO
ATUAR O TESCO DA REDE A TRABALHAR
SINALIZAR OS DISPOSITIVOS QUE FORAM ABERTOS

VÃO PADRÃO

NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		LOCAL
CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONF. NBR 5418	8M	
LARGURA DA VIA (L.V.)	5,5M	
ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE VÃOS (E)	7M	
ALTURA DA MONTAGEM (H)	PL4	
FLUXO NOTURNO	V5	
QUANT. MÉDIA MÍNIMA DE FLUXO RECOMENDADO	5	
NÍVEL DE UNIFORMIDADE LUMINOSA	0,20	



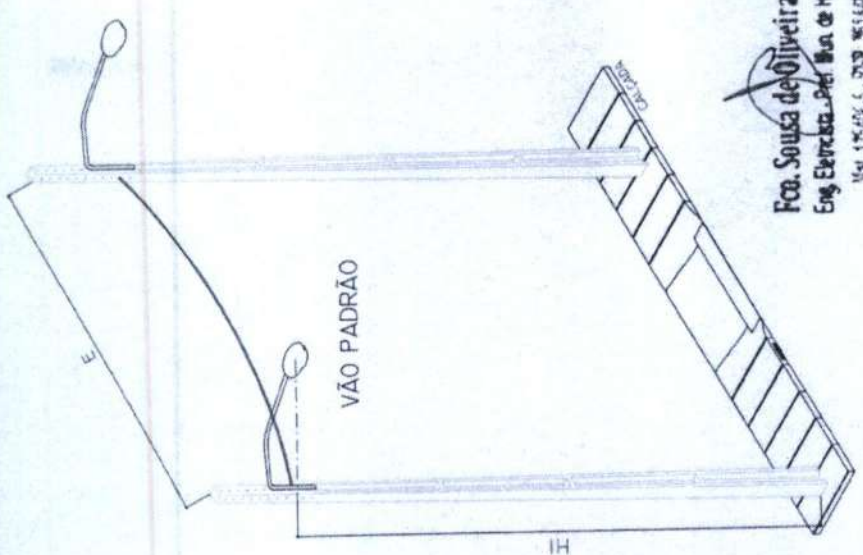
Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - R. Man. de Horizonte

Mat. 125.005-5 - RNP: 06148907-5



RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETOS
FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO	MUNICÍPIO / LOCALIDADE - RDU
RNP: 06148907-5	
END: S/E	
PROJ: -	
DES: -	
ZONA URBANA	
DATA 17/03/2023	
16	
0,87KVA	





Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Dept. Mun. de Higiene
Mae. 125-436-5 - R. 202 - 05142-075



PREFEITURA DE

19-0101-0001
 A/Carrington 2 (2000) ☐ B/Carrington 2 (2000)
 (1000 1000) (2000) (1000 1000) (2000)
☐ C/Carrington 2 (2000) (1000 1000)
 (1000 1000) (2000) (1000 1000) (2000)

RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO	RNP: 06146907-5	MUNICÍPIO / LOCALIDADE - RDU
ENGENHEIRO ELETRICISTA		INT.: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
PROJ.: -		RUA HUMBERTO BEZERRA - COQUELHAS
DET.: -		INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
ZONA URBANA		ALM ALM 01FZ 0
PROJEÇÃO NA DATA 17/03/2023 01/01		Elevação BT (m) 160M
		Alt. Instaladora 0,27KVA
		Dist. Rodas 05

NÍVEL DE ILUMINAÇÃO		LOCAL
CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONF. NBR-5501		8M
LARGURA DA VIA (L2)		35M
ESPACAMENTO MÉDIO ENTRE VÁZIOS (E)		7M
ALTURA DA MONTAGEM (H)		F4
FLUXO NOTURNO	PEDESTRES	V5
	VEÍCULOS	
QUANT. MÉDIA MÍNIMA DE FLUXO RECOMENDADO	NBR-5501/2002	5
NÍVEL DE INFOSMEDIADA LUMINOSA		0,20

VÃO PADRÃO

O uso de condutores isolados reduz a necessidade de poda e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL.

ATENÇÃO

DIAS PARA VOCÊ FICAR VIVO !
OULGAR CORRETAMENTE A REDE
BEM-ESTAR RELACIONAMENTO INDEVIDOS
CONSTATAR A AUSÊNCIA DE TENSÃO
ABRIR O TUBO DA REDE A TRABALHAR
CONSTATAR OS INDICADORES QUE FORAM PERTINENTES





Legenda

05-R. Mª NAZARÉ DOMINGOS-CENTRO

EXTENSÃO: 175,0m

Google Earth

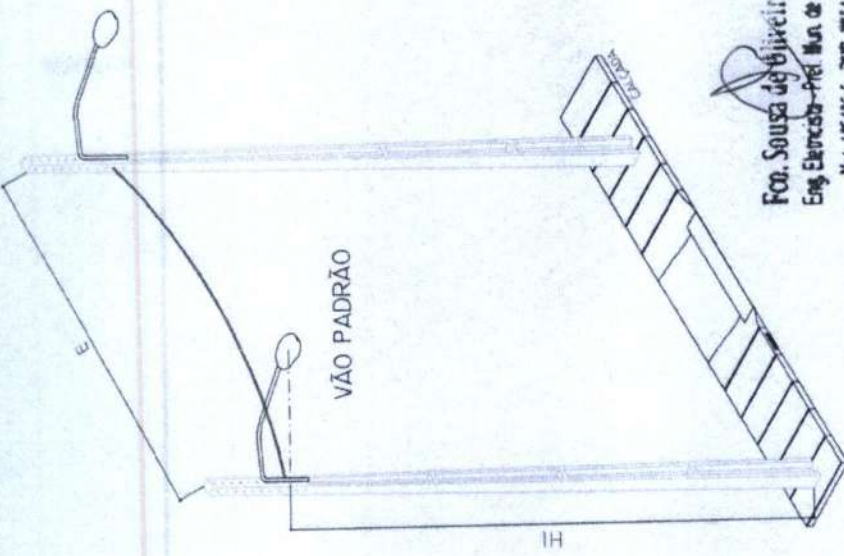
VÃO PADRÃO

NÍVEL DE ILUMINAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONF. NBR-5101	LOCAL
LARGURA DA VIA (L2)	8M
ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE VÃOS (E)	35M
ALTURA DA MONTAGEM (H)	7M
FLUXO NOTURNO	P/L
PEDESTRES	V5
VEÍCULOS	5
QUANT. MÉDIA MÍNIMA DE FLUXO RECOMENDADO	NBR-5401/01.2
NÍVEL DE UNIFORMIDADE LUMINOSA	0.20

ATENÇÃO

DICAS PARA VOCÊ FICAR BEM!
 DESLIGAR CORRETAMENTE A BOMBA
 EVITAR O SUPERaquecimento dos cabos
 CONSERVAR A ATENÇÃO DE TENSÃO
 ATENÇÃO O TENSÃO DA REDE A FLUXO ABERTO
 SINALIZAR OS DISPOSITIVOS QUE FORMAM ABERTOS

O uso de condutores isolados reduz a necessidade de produção e está de acordo com a Política Ambiental de ENEL



For. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Eletricista - Prof. Msc. de Horizonte
 Mat. 125406-5 - RNP: 351420375



PROJETO DE
 ILUMINAÇÃO DE RUAS E LUGARES
 DE NAZARÉ DOMINGOS-CENTRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETOS
FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO	MUNICÍPIO / LOCALIDADE - RDU
ENGENHEIRO ELETRICISTA	
RNP: 0614-48907-5	
ESP: S/E	
PROJ: -	
REVIS: -	
ZONA URBANA	
DATA 17/03/2023	
01/01	
05	
0,27KVA	

