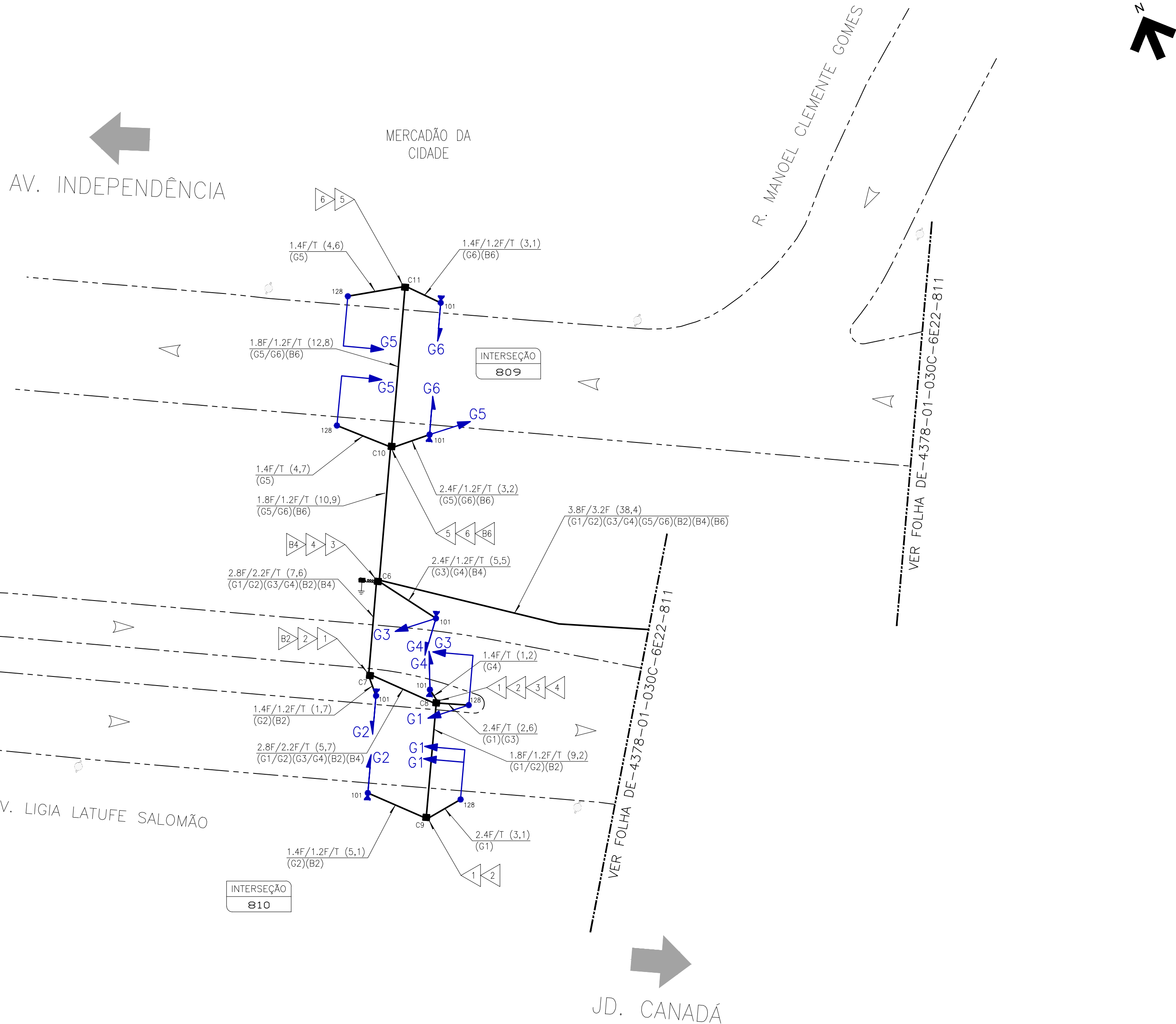


- UNIDADE DE CONFORMISMO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TÃO A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CTB – CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- TODOS OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS (CL) A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SEGUIR CONSPECIFICAÇÕES DOS CONTROLORES SEMAFÓRICOS DA ABNT NBR 16079-1, E SERÃO EFECTIVAMENTE REDES DE GRUPOS SEMAFÓRICOS E A INSTALAÇÃO DE GRUPOS SEMAFÓRICOS CONFORME PLACAGEM DE POTÊNCIA COM MODULARIDADE DE 2 (DOIS GRUPOS POR PLACA), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEJA: TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES (66/8F), ESPECIFIQUE UM CL TIPO-CORREDOR OU SEJA, COM FUNCIONALIDADE PARA SISTEMA DE DETECÇÃO VEICULAR E PRIORIZAÇÃO DE ÔNIBUS, DE CAPACIDADE MÁXIMA PARA ATENDER ATÉ 8 GRUPOS SEMAFÓRICOS (FASES) E EQUIPADO PARA FUNCIONAR COM 6 GRUPOS SEMAFÓRICOS QUANDO INSTALADOS TODOS OS CONTROLADORES PREVISTOS DEVERÃO SEREM INSTALADOS E EQUIPADOS DE GPS PARA FORNECIMENTO DE RELÓGIO (H-m-mm-ss) PARA A PERMITIR O SINCRONISMO PARA AS REDES SEMAFÓRICAS, ARREBEN, O GABINETE DEVE TER ESTRUTURA FIXADA PARA EQUIPADA PARA APROPRIADA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-CÔTIRA PARA MODELO CONFORME CONTROLADOR FORNECIDO QUE ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS.
- TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APPLICÁVEIS.
- TODAS COLUNAS SEMAFÓRICAS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DUPLA INDICADAS COMO “A RETIRAR” TEM SERVIÇOS PRESTADOS NOS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO ELÉTRICA, E SERÃO DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS NA RESPECTIVA LOCALIDADE, TODAS AS CS(S) A SEREM INSTALADAS ESTÃO PREVISTAS NO PROJETO DE “REDE SUBTERRÂNEA” DE DUTOS PARA “REDE DE SEMAFÓROS”, PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- INSTALAR ANTEPARO EM TODOS OS GRUPOS FOCAIS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- TODOS OS GRUPOS FOCAL A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO “SEMCO” E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIAMETRO DE COLUNA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA.
- QUANDO INSTALADOS EM ALTURAS DEVIDERÃO TER O TIPO DE SUPOSTO DE 2 (DOIS) SUPORTES PARA CADA COLUNA DAS CS, O INFERIOR DO SUPERIOR, SUPORTE P/B BRACÔ, PROJELETADO E INSTALADO APENAS 1 (UM).
- DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUNAS 101mm, 128mm COM BRACÔ PROJELETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCAL, SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCAL.
- TODOS OS GRUPOS FOCAL E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSPER RIBEIRÃO PRETO, OS GRUPOS FOCAL A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED COMO QUALIDADE LUMINOSA QUE ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE LUMINOSA DA NORMA DEVEDENTE.
- TODAS AS BOTEIWEIRAS DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DEVEM OCORRER EM PAR, BOTEIWEIRAS, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DA PLACA OU ETIQUETA ADANSADA. TODAS BOTEIWEIRAS DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTIL QUANDO HOUVER, CASO NÃO HAJA, A DIREÇÃO DEVEDER OBEDECER O SENTIDO DE TRAVERSIA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTEIWEIRAS A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- A PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA DEVERÁ SER CONFIGURADA NO CONTROLADOR SEMAFÓRICO ANTES DA SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO QUANDO OS NOVOS CHAMOS DE VERDADE, E SEUS PASSOS DE TRANSIÇÃO, SÃO DA NOVA DETERMINAÇÃO.
- O GRUPO FOCAL, PARA CICLISTA, DE DUAS LANTERNAS QUADRADAS COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELA CTB, NO ENTANTO SEU USO SEM SIMPLIFICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁGIO DE PÊRA. PORTANTO, A APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO LUMINOSA REFORÇA PARA O USUÁRIO “CICLISTA” A PERMISSÃO DE PASSAGEM QUE O INDUZ A UM DESMONTES DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUMA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ADONAR UMA BOTEIWEIRAS, NO ENTANTO, QUANDO NÃO HÁ NENHUMA SINALIZAÇÃO PARA BICICLETA A UM MAIOR PERCEPCÃO DE CUIDADOS MAIORES POR ESTAR COMPARTILHANDO JUNTOS A PEDESTRES (MAS FRACIS NESTA RELAÇÃO) EM UMA MESMA ÁREA ACCESSÍVEL, NO QUAL MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE SENTido CONGITO.



CONJUNTO DE ATERRAMENTO: É COMPOSTO POR TODOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO EM CAMPO PARA
OBTENÇÃO DO VALOR DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DESEJADO, ENTRE OS PRINCIPAIS MATERIAIS ESTÃO AS HASTES DE COBRE
3/4"x3", CONECTOR TIPO CDS 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC.. O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LADO
DE CALÇADA PASSOU PODER SER COMPARTILHADO NO SISTEMA SEMAFÓRICO ENTRE ALGUNS PONTOS DE ATERRAMENTO DESSE QUE
FORAM DESEJADOS O VALOR DE ATERRAMENTO DESEJADO, ENTÃO O CONJUNTO DEVE SER DIVIDIDO EM GRUPOS DE MAIS
PONTOS DE ATERRAMENTO. O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS
PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

DEVERÁ SER UTILIZADO FIJO BITOLA BWG DESDE O TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR
SEMAFÓRICO (EM BASE OU EM COLUNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE HASTES BATIDAS EM
LUGARES DIFERENTES (PRÓXIMOS) DEVERÁ SER UTILIZADO FIJO BITOLA BWG, PARA AS COLUNAS SEMAFÓRICAS (CS) COM PONTO DE
ATERRAMENTO NA PROPRIA COLUNA, PARA ALIMENTAR O CIRCUITO DE CONTROLE DA ILUMINAÇÃO E/OU A HASTE
PODENDO SER REALIZADA ATRAVÉS DO CABO FLEXIVEL 4mm² NA PROPRIA COLUNA, ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25cm), COM PORCA E
ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELVEL (OU PORCA EMBUTIDA) DE 120 a 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER COLUNA COM ESSE TIPO
DE FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LOCAL PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM COLUNA, DE 10cm A 15cm DO
NÍVEL DO SOLO, DEVERÃO SER APROVADAS PELA PREFEITURA PARA EXECUÇÃO).

PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM BASE: FIJO BITOLA BWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES
ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIJO BITOLA BWG, NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIJO ATRAVÉS DA HASTE.

PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM COLUNA: FIJO BITOLA BWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES
ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIJO BITOLA BWG, É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIJO ATRAVÉS DA COLUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).

PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM: FIJO BITOLA BWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES
ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA DE PASSAGEM, COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIJO BITOLA BWG PARA EMBEDA NA CABO FLEXIVEL 4mm², NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIJO ATRAVÉS DE DIUTOS.
PONTO DE ATERRAMENTO EM COLUNA SEMAFÓRICA COM ATERRAMENTO PRÓPRIO OU EM COLUNA CONVENCIONAL 128mm PARA
ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXIVEL 4mm² DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS,
COM FIXAÇÃO NA COLUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25cm, COM PORCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELVEL E COM
TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO; É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA COLUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).
ESSES DOS TIPOS DE PONTO DE ATERAMENTO ESTÃO PRETENSOS A FAZER USO COMPARTILHADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA,
ATÉMENTO DAS HASTES, ENQUANDO QUAIS PRÓXIMOS A CONTROLADORES. PORTANTO, DEVE SER OTIMIZADO SEMPRE QUE POSSÍVEL.

ATERAMENTO NAS COLUNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA VIA CABO FLEXIVEL 4mm² DESDE O PONTO DE
ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU COLUNA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM
COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25cm, COM PORCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO
ROSQUELVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PER-ISOLADO) NO CABO FLEXIVEL.





























EMENDAS DO CABO FLEXIVEL 4mm²: DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS FOREM SE
DERIVAR, OU SEJA, NO CONJUNTO DE EMENDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS. AS EMENDAS DO CABO "7"
NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANDO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM COM
PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO.

O VALOR DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVERÁ TER, NO MÁXIMO, 100 (PEZ OHMS); O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO
UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

AS ACITAÇÕES DOS PONTOS DE ATERRAMENTOS SE DARÃO INDIVIDUALMENTE COMO MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA NA
EXTREMIDADE DO CIRCUITO DE ATERRAMENTO AO QUAL SE DESTINA O PONTO, VALOR MEDIDO DEVE SER IGUAL OU MENOR QUE A
FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

- 1- MANEJO DE CÂBROMENTO EM TERRENO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- TODOS OS ATRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 3- CADA INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA RECEBERÁ NO MÍNIMO 1 (UM) SISTEMA DE ATRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM PLANO DE ATRAMENTO, PODENDO SER UTILIZADO O TIPO DE ATRAMENTO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- 4- PARA AS INSTALAÇÕES NOVO E DO TIPO AÉREA, PONTO(S) DE EMENAS(AS) ENTRE CABOS SEMAFÓRICOS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS EM OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: CULMINAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FALSO PREVISOS; C(S)S COM CULMINAS EXTENSORAS; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS SOBRE A VIA (LEITO CARRAVELOS) SO PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSAS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENAS(AS) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CABOS DE PASSAGEM DA REDE SUBTERRÂNEA. QUALQUER PONTO DE EMENAS DEVERÁ SER COMPROVADO COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E MECÂNICA E PROTEGIDA E DENTRE DAS ZONAS DE SEGURANÇA CIRCUNSCRITAS DO TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA. PARA A REDE DE BAIXA TENSÃO DE INTERLIGAÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS AO CONTROLADOR, NÃO É PERMITIDA ENLACE NA BORNEIRA DO CONTROLADOR.
- 5- A UTILIZAÇÃO DE NOVO(S) PONTO(S) DE ENERGIA ELÉTRICA PODERÃO SER LIGADOS POR MEIO DE AUTORIZAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, BEM COMO PARA SUA REDE DE POSTEAMENTO. O(S) PONTO(S) EXISTENTE(S) DE ENERGIA ELÉTRICA CONTINUARÃO UTILIZANDO-SE SEMPRE SUFICIENTES PARA AS SUAS INSTALAÇÕES DESDE QUE RESPEITADOS AS NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.
- 6- DEVERÁ SER UTILIZADO O TIPO DE ENTRADA DE ENERGIA A SER INSTALADO NA CULMINA CONVENCIONAL 125mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LOCALIDADE EM PLANTA, NA CULMINA DEVERÁ SER PREVISTA CABA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO BIPOLAR DE 32 AMPERES PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DO CONJUNTO DE CABOS DE 10mm² (2 RABICHOS DE 1 METRO E 2 CONECTORES TIPO CUNHA) PARA CONEXÃO AOS CABOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA. PORTANTO, ESTE SERÁ O CONJUNTO PARA ENTRADA DE ENERGIA A SER PREVISTO PARA ALIMENTAÇÃO DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO, QUE ATRAVÉS DE CABOS MULTIPOLAR DE 2 FIOS (FLEXIVEL) DE BÍTOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO À CAIXA DE ENTRADA AO CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANO DE 1" 25x4".
- 7- A UTILIZAÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS PARA SINAIS DESEJADOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTEIGERAS DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXIVEL COM BÍTOLA DE 1,5mm², NO ENTANTO, DEVIDO À SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LED PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXIVEL DE BÍTOLA DE 1,0mm², OU ATÉ 0,75mm², DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PARA EXECUTAR, NAS QUAIS DEVERÃO PASSAR POR OBRIGATORIA APROVAÇÃO PELA PREFEITURA. TODOS OS CABOS MULTIPOLARES A SEREM INSTALADOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO POR CORES NA SUA COMPOSIÇÃO DE FABRICAÇÃO (PRIORITARIAMENTE UTILIZAR PADRÃO CPT-SP).
- 8- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO TER LAÇAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ARRAMAÇÃO EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABALANÇO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O INVEJAMENTO ADEQUADO, PARA VÃOS MAIORES DE 15 METROS DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM ALÇA PREFORMADA, E PARA VÃOS MENORES DE 15 METROS (ATE 14,9m) DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM SUPORTES COM RODANHAS E ARRAMAÇÕES COM ESPRIMAMENTO ADEQUADO. PARA CADA DIREÇÃO DE TRACIONAMENTO DE CABO DEVERÁ SER PREVISTO UM CONJUNTO DE FIXADOR INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA.
- 9- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ANLHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMAFÓRICOS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM CADA UM DOS SEUS SEGMENTOS PONTUAIS: A) INTERAMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO (B) NOS PONTOS DE EMENAS DE CABOS (AEROS OU SUBTERRÂNEOS).
- 10- NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMIA ININTERRUPTA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE TIPO DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA CULMINA DE ALIMENTAÇÃO.

EXISTENTE / INSTALAR*	REMANEJAR	INSTALAR	RETIRAR	
101	101	101	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
128	128	128	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
BD	BD	BD	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ "BOCA DUPLA" (BD) P/ INSTALAÇÃO AÉREA
CE	CE	CE	⊙	CE = COLUNA EXTENSORA 114mm EM C.S. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
PS	PS	PS	⊙	PS = POSTE SEMAFÓRICO SIMPLES TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
PC	PC	PC	⊙	PC = POSTE SEMAFÓRICO COMPOSTO TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
101	101	101	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
128	128	128	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BD	BD	BD	⊙	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ BD INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
(ext.)	(ext.)	(ext.)	⊙	BP = BRAÇO PROJETADO EM COLUNA SEMAFÓRICA (128mm)
			⊙	BRAÇO PROJETADO ESTENDIDO EM COLUNA SEMAFÓRICA
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 300mm
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR DIRECIONAL C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm, C/ CONTADOR REGRESSIVO SIMPLES
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm, C/ CONTADOR REGRESSIVO DUPLO
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR "T" C/ SINAL VERMELHO DUPLO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm
			⊙	GRUPO FOCAL P/ PEDESTRE C/ SINAL VERMELHO E VERDE DE FORMA QUADRADA 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BONECO"
			⊙	GRUPO FOCAL P/ PEDESTRE C/ SINAL VERMELHO E VERDE, DE FORMA QUADRADA 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BONECO" C/ CONTADOR REGRESSIVO
			⊙	GRUPO FOCAL VEICULAR P/ CICLISTA C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BICICLETA"
			⊙	GRUPO FOCAL P/ CICLISTA (DESMONTADO/PEDESTRE) C/ SINAL VERMELHO E VERDE, DE FORMA QUADRADA 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BICICLETA"
			⊙	BOITEIRA P/ PEDESTRE OU CICLISTA
			⊙	COLUNA P/ FIXAÇÃO DE CONTROLADOR
			⊙	CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO C/ BRAÇADEIRA EM COLUNA
			⊙	CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BANDEJA DA COLUNA BASE
			⊙	CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BASE DE CONCRETO

	GRUPO SEMAFÓRICO LIGADO NA RESPECTIVA FASE DA BORNEIRA DO CL	
	ENCAMINHAMENTO AEREO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	
	ENCAMINHAMENTO SUBTERRÂNEO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	
	ENCAMINHAMENTO ATERRADO DO CABO DO CONJUNTO DE ATERRAMENTO	
	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO PI P/ CABO SUBTERRÂNEO	 EXISTENTE  RETIRAR  INSTALAR
	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO RM P/ CABO SUBTERRÂNEO	
	EMENDA DE CABOS EM CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA	
	INDICAÇÃO DO GRUPO SEMAFÓRICO C/ INSTALAÇÃO DE EMENDA	
	CAIXA C/ DISJUNTOR DO PADRÃO DE ENTRADA P/ ALIMENTAÇÃO	
	POSTE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA P/ LIGAÇÃO DO SISTEMA SEMAFÓRICO	
	PONTO SUBTERRÂNEO P/ ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SISTEMA SEMAFÓRICO	
	PONTO C/ CÂMERA DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DE TRÁFEGO	
	COLUNA CONVENCIONAL 128mm (P/ ALIMENTAÇÃO) INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA	
	INSTALAR COLUNA CONVENCIONAL 128mm (P/ ALIMENTAÇÃO) P/ INSTALAÇÃO AÉREA	
	POSTE DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
	SENTIDO DE FLUXO DE VEÍCULOS NA VIA	
	POSTEAMENTO (CONCESS. DE ENERGIA)	
	POSTE (POSTE A RELOCAR NO PROJETO DE URBANISMO K08)	
	ÁRVORE	
	BOCA DE LOBO	
	POÇO DE VISITA	
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE C/ PISO TÁTIL	
	GUIA REBAIXADA VEICULAR	
	BANCA DE JORNAL	
	PONTO DE TÁXI	

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A	—	EMISSÃO APROVADA	FCB	RAF	—	—	—	—	06/04/20
REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA	

REVISÕES				
EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÇÃO
	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO

			
OBRA: 4378/01		LOCAL: EIXO NORTE SUL - TRECHO 04	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR - EXECUTIVO (13)		DESENHO Nº: DE-4378-01-030C-6E22-809	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> FABIO DE CAMPOS BITTENCOURT		CREA Nº: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> ART 2802732018123846	

PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE CORREDORES DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO
NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC II), PROTRANSPORTE, MOBILIDADE MÉDIAS CIDADES

	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO		DUARTE NOGUEIRA PREFEITO	
	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		PEDRO LUIZ PEGORARO SECRETÁRIO	
ASSUNTO PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMAFÓROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Ligia L. Salomão X Trav. de Pedrestes próx. do R. Manoel C. Gomes			DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS ASS: _____			ESCALA 1:250	DATA ABRIL/2020
ENGENHEIRO FISCAL ASS: _____		ASS: _____		FOLHA ÚNICA
DESENHISTA ASS: _____	ARQUIVO _____	SETOR: _____	DATA DO DESENHO 06/04/2020	