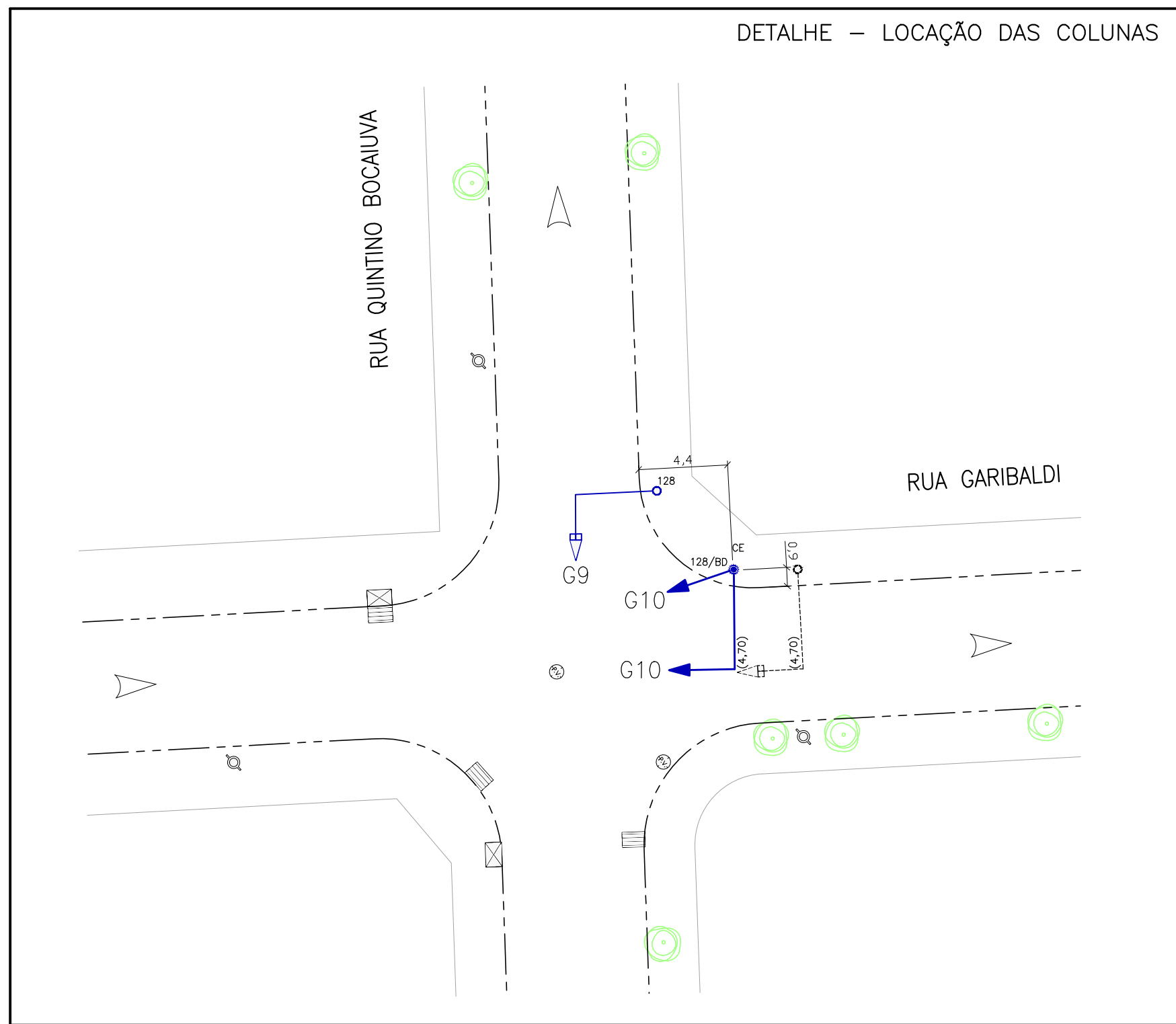


- UNIDADE DE COMPROMENTO EM MÉTRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TUDO A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CIB - CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÁNSITO.
- TODOS OS CONTROLORES DEVEVERÃO ESTAR INSTALADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLOADORES SEMAFÓRICOS. A ANOTAÇÃO EM CHAMADA DESEMPENÇA O TIPO, A CAPACIDADE MÁXIMA DE GRUPOS SEMAFÓRICOS E A INSTALAÇÃO DE GRUPOS SEMAFÓRICOS CONFORME PLACA(S) DE POTÊNCIA COM MODULARIDADE DE 2 (DOIS GRUPOS POR PLACA), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEJA: TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES (6F/8F), ESPECIFICA 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 POR INSTALAÇÃO.
- TODOS OS CONTROLOADORES DEVEVERÃO SER INSTALADOS E EQUIPADOS DE ACORDO COM O FUNCIONAMENTO DE RELÓGIO DE PONTAÇÃO DE MODO PERMITIR A REDESEMIPLAÇÃO DE TANTO O CABINETE, QUANTO O ESTABELECIMENTO DE SINALIZAÇÃO ADEQUADA PARA O ACOPLAMENTO DE ANTENA DE GPS DE MODO A GARANTIR RECEBIMENTO DO SINAL DE RADIOFREQUÊNCIA.
- FORNECER E INSTALAR ADAPTADOR PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-CÓTRA PARA MODELO CONFORME CONTROLOADOR FORNECIDO QUE ATENDE AS "ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLOADORES SEMAFÓRICOS".
- TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS.
- TODAS AS CULINAS COLUNA(S) NO(S) PROJETO(S) DE "REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS PARA REDE DE SEMAFÓRICOS", PORTANTO, PREVISÃO NO(S) PROJETO(S) DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA, DA RESPECTIVA LOCALIDADE. TODAS AS CULINAS "A INSTALAR" ESTÃO PREVIJAS NO(S) PROJETO(S) DE "REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS PARA REDE DE SEMAFÓRICOS", PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO "EXISTENTES" QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- INSTALAR ANTEPARO EM TODOS OS GRUPOS FOCOS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- TODOS OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVEVERÃO SER DO TIPO "SMC" E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTE E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DE INSTALAÇÃO DE CULINA SEMAFÓRICA. A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA.
- QUANDO INSTALADO EM CULINA, O GRUPO FOCO DEVERÁ TER O TIPO (DADOS) SUPORTES CONFORME DIÂMETRO DA CS, O INFERIOR E O SUPERIOR, JÁ O SUPORTE PR/ BRAÇO PROJETADO (4" CIRCULAR) INSTALADO APENAS 1 (UM).
- DEVEVERÁ SE ATENDER ÀS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE CULINAS 101mm, 128mm COM BRAÇO PROJETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCOS. SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCOS.
- TODOS OS GRUPOS FOCOS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TIPOLOGIA DE BARRIERAS, PORTANTO, OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVEVERÃO SER DO TIPO A LEO COMO O QUE ATENDE ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE.
- EM TODAS CULINAS SEMAFÓRICAS ONDE O ACOIONAMENTO OCORRER POR BOTEIERA, ESTAS DEVEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA OU ETIQUETA ADERES. TODAS BOTEIERAS DEVEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁIL, QUANDO ADVER, CASO NÃO HAJA, A DIREÇÃO DEVEVERA OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTEIERA A SER UTILIZADO DEVEVER SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- PARA A INSTALAÇÃO DE CULINAS SEMAFÓRICAS, O GRUPO FOCO DEVEVER SER INSTALADO NA MESMA INSTALAÇÃO EM CAMPO, MANTER OS NOVOS GRUPOS FOCOS COBERTOS COM SACOS PLÁSTICOS ATÉ A DATA DA NÚMA DEGRADAÇÃO.
- O GRUPO FOCO PARA CICLISTA, DE LARGAS LENTES QUADRO COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELA CIB, NO ENTANTO SEU USO SEM SIMPLICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁGIO DE TRONCO. PORTANTO, A APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO LUMINOSA REFORÇA PARA O USUÁRIO "CICLISTA" A PERMISSÃO DE PASSAGEM QUE O INDUZ A UM DESMORTE DE SUA BICICLETA POR RESTAR NA MESMA DIREÇÃO COM O PEDESTRE, PRINCIPALMENTE, QUANDO A BICICLETA NÃO TEM UMA BOTEIERA, NO ENTANTO, MESMO QUANDO NÃO TEM BOTEIERA, A BICICLETA DEVEVER TER UMA MAIOR PERCEÇÃO DE CUIDADOS MAIORES POR SEU COMPORTAMENTO JUNTO A PEDESTRES (MAIS FRÁGEIS NESTE DÍMIO) EM UMA MESMA ÁREA ACCESSÍVEL, NO QUAL, MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTAR CONCENTRO.



EXISTENTE /INSTALADA*	REMANEJAR	INSTALAR	RETIRAR	
101	101	101	101	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
BD	BD	BD	BD	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ "BOCA DUPLA" (BD) P/ INSTALAÇÃO AÉREA
CE	CE	CE	CE	CE = COLUNA EXTENSORA 114mm EM C.S. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
PS	PS	PS	PS	PS = POSTE SEMAFÓRICO SIMPLES TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
PC	PC	PC	PC	PC = POSTE SEMAFÓRICO COMPOSTO TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
101	101	101	101	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BD	BD	BD	BD	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ BD INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
(ext.)	(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, C/ MENSAGEM TIPO "SETA"
				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 DUPLA
				GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm
				GRUPO FOCAL VEICULAR "T" C/ SINAL VERMELHO DUPLA, 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"
				BOITEIRO 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

INSTALADA* - CORRESPONDE A PREVISÃO DE INSTALAÇÃO NO PROJETO 4K23, PORTANTO, AS RESPECTIVAS COLUNAS FORAM INSTALADAS NO PROJETO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS P/ SEMÁFOROS, "DUTOS RTD SEMÁFOROS - EXECUTIVO (12)"

- 2- UNIDADES DE COMPROMIMENTO EM TERMO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3- TODOS OS ATERRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 4- CABO DE ENERGIA DE ALIMENTAÇÃO REGERERÁ NA U.M. (UN. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM PLANTA) O ATERRAMENTO EM UM PONTILHADO ENTRE OS PONTOS DE ENERGIA DO SISTEMA SEMÁFORO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- 5- PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO AÉREA, OS PONTOS DE ENERGIA(S) ENTRE CABOS SEMÁFOROS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS DE OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: CULUMNAS SEMÁFORICAS (CS) SEM GRUPOS FIXOS PREVISTOS; CS(S) COM CULUMNAS EXTENSAS; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS DE FORÇA A VIA (LEITO CARROÁVEL) SÓ PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSES ELEMENTOS DE SUporte. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE ENERGIA(S) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM DA REDE SUBTERRÂNEA. O PONTO DE ENERGIA DEVERÁ SER PONTUALMENTE COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E MECÂNICA APROPRIADA E DENTRO DAS NORMAS DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEL. O TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA PARA A REDE DE BAIXA TENSÃO DE INTERLIGAÇÃO DOS GRUPOS SEMÁFOROS AO CONTROLADOR, NÃO PERMITIRÁ ENTRA NA BORNEIRA DO CONTROLADOR.
- 6- A UTILIZAÇÃO DE NOVO(S) PONTOS(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 UTILIZADOS PODENDO SUPORER ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DEPOIS QUE RESPEITADOS AS REGRAS DO CS PROCEDIMENTO DE PROJETO.
- 7- DEVERÁ SER INSTALADO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA E SER INSTALADO NA CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LOCALADA EM PLANTA, NA CULUNA DEVERÁ SER PREVISTA CAIXA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR 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 SEMÁFORO, QUE ATRAVÉS DE CABOS MULTIPOLAR DE 2 FIOS (FLEXÍVEL) DE BITOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO À CAIXA DE FORÇA, CONFORME DETALHADO EM PLANTA (FOLHA 17.12mm).
- 8- PARA DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS SEMÁFOROS FORMAM PREVISTOS APENAS A UTILIZAÇÃO DE CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS E 8 FIOS, E PARA AS BOTEIWEIRAS O DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXÍVEL COM BITOLA DE 1,5mm², NO ENTANTO, DEVIDO A SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LEV PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXÍVEL DE BITOLA DE 1,0mm², OU ATÉ 0,75mm², DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PLO EXECUTOR, 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.
- 9- TODOS OS CABOS INSTALADOS, PADRÃO AÉREO DEVERÃO TER LANÇAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ARRAMAÇÃO EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABALAMENTO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O NÍVELAMENTO 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 ROLANHAS E ARRAMAÇÕES COM ESPRIMAMENTO ADEQUADO. PARA CADA DIREÇÃO DE TRACONAMENTO DE CABO DEVERÁ SER PREVISTO UM CONJUNTO DE FIXADOR INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA.
- 10- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO DE SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMÁFOROS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ OCORRER NAS PONTAS DE CABOS NOS SEGUINTE PONTOS: A) INTERNAEMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMÁFORO B) NOS PONTOS DE ENERGIA DE CABOS (AÉREOS OU SUBTERRÂNEOS).
- 11- NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMIA INTERRUPTA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE TIPO DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA CULUNA DE ALIMENTAÇÃO.

CONTATO 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"x3m, CONJUNTO TIPO CDS 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC., O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LADO DE UM CILINDRO COBRE DE 100 CM DE DIÂMETRO, PARA ALCANÇAR O VALOR DESEJADO. O ATERRAMENTO DEVE SER FEITO DE ACORDO COM A ESTEA GARANTIDOR O VALOR DA RESISTÊNCIA CONSTATADO, DEVERÃO SER PREVISTOS OUTROS PONTOS PARA INSTALAÇÃO 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 FIO BITOLA BANG DESDE O TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO (EM BASE OU EM CULUNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE AS HASTES BATIDAS EM LUGARES DISTANTES, VIRÃO NO FIO BANG UTILIZADA A CULUNA SEMAFÓRICA (CS) COMO PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO OU CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA). INTERLIGAÇÃO ATÉ A HASTE PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DO CABO FLEXÍVEL 4mm² NA PÓRPUCLA CULUNA ATÉRAS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELÁVEL (OU PÓRCA EMBUTIDA) DE 120 a 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER CULUNA COM ESSE TIPO DE FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LUGAR PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM CULUNA, DE 10cm a 15cm DO NÍVEL DO SOLO, DEVERÃO SER APROVADAS PELA PREFEITURA PARA EXECUÇÃO).

PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM BASE: FIO BITOLA BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

— PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM CULUNA: FIO BITOLA BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos).

PONTO DE ATERRAMENTO NA CULUNA SEMAFÓRICA (CS): FIO BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG PARA EMENDA AO CABO FLEXÍVEL 4mm², NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

— PONTO DE ATERRAMENTO EM CULUNA SEMAFÓRICA COM ATERRAMENTO PRÓPRIO OU EM CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NA CULUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELÁVEL E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos).

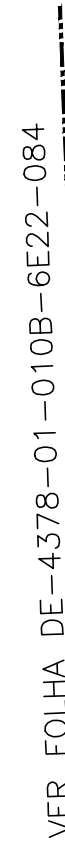
ESTES DOIS TIPOS DE PONTOS DE ATERRAMENTO ESTÃO PROPORCIONANDO A FAZER USO COMPUTABILIDADE, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA, A CONJUNTO DE HASTES DIMENSIONADAS QUANDO PRÓXIMAS A CONTROLADORES, PORTANTO, DEVE SER OTIMIZADO SEMPRE QUE POSSÍVEL.

— ATERRAMENTO NAS CULUNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA: VIA CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O PONTO DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU CULUNA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELÁVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-SOLDO) NO CABO FLEXÍVEL.

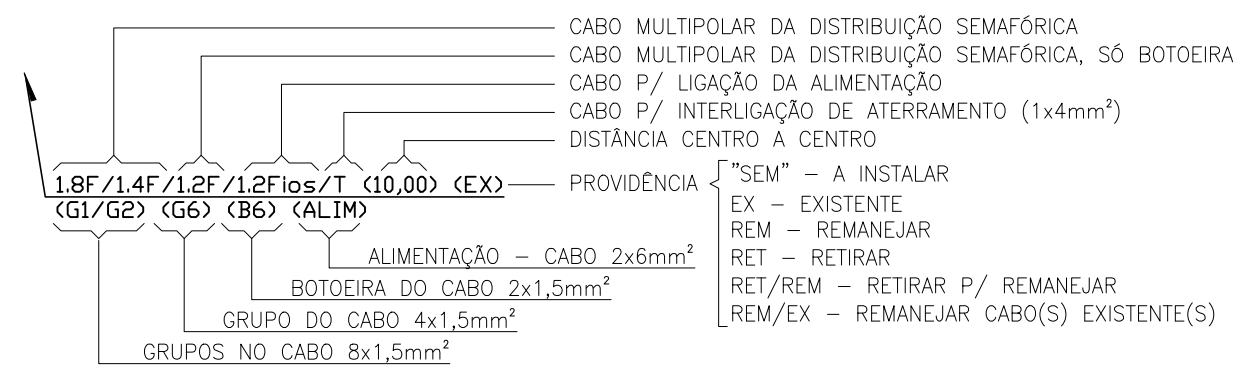
EM CASO DE ATERRAMENTO EM CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO, O ATERRAMENTO NAS SEMAFÓRICAS FOREM SE DERIVANDO, OU SEJA, NO PRÓPRIO CONJUNTO DE EMENDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS, AS EMENDAS DO CABO "T" NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANDO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO.

— O VALOR DE RESISTÊNCIA QUÍMICA DEVERÁ TER, NO MÁXIMO, 100 (DEZ OHEIS), O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

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
































OS CABOS ELETRICOS PREVISTOS NESTE TRECHO DEVERÃO SER LEVADOS ATÉ O CONTROLADOR SEMAFÓRICO PREVISTO NO TRECHO DE-4378-01-010B-6E22-084 COM NENHUMA EMENDA, ALÉM DAQUELAS PREVISTAS NO PROJETO.



- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS MEDIDAS DE SEGURANÇA VIÁRIA NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRANSITO DO MUNICIPIO DURANTE A REALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.
- 3- SE NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS ENTIDADES DIRETAMENTE ENVOLVIDAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DIPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO VIÁRIA, COLOCAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO, ILUMINAÇÃO NOTURNA, COLOCAÇÃO DE TAPUMES, ENTRE OUTROS DISPOSITIVOS DE IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS (SEGUIR "CIBT" E "MANUAL DE OBRAS").
- 4- AS ESPECIFICAÇÕES, DETALHES E PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO PODEM SER OBTIDOS JUNTO A GERÊNCIA DE SINALIZAÇÃO.
- 5- QUALQUER FALTA DE SEGURANÇA VIÁRIA DESSA NATUREZA DE IMPLANTAÇÃO, PORTANTO, QUALQUER INCOMPATIBILIDADE ENTRE A SINALIZAÇÃO E A REALIDADE PROPOSTA EM PROJETO COM O ESTADO, SITUAÇÃO DE ILUMINAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODOTERMOVIÁRIA, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADORA PARA TAL INTERUPÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESTINADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSP.

-	-
-	-
DE-4378-01-010-1L12-088_A	SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA - CADASTRO
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

	GRUPO SEMAFÓRICO LIGADO NA RESPECTIVA FASE DA BORNEIRA DO CL	
	ENCAMINHAMENTO AÉREO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	
	ENCAMINHAMENTO SUBTERRÂNEO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	
	ENCAMINHAMENTO ATERRADO DO CABO DO CONJUNTO DE ATERRAMENTO	
	CONJUNTO DE ATERRAMENTO P/ SISTEMA SEMAFÓRICO (E CÂMERA)	
	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	
	POSTE P/ 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	
	POSTO 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	-	-	-	-	18/06/19
RIV	EMISSÃO	ASSIGNAÇÃO	PRLI	DPS	VTR	APR	SF	DATA	

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

			
OBRAS: 4378 / 01		LOCAL: ÁREA DO QUADRILÁTERO CENTRAL E FRANCISCO JUNQUEIRA	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NOS ADJACENTES – EXECUTIVO (14)		DESENHO Nº: DE- 4378- 01-010-6E22-088	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto;"></div> FABIO DE CAMPOS BITTENCOURT		CREA Nº: <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto;"></div> ART 28027230181238468	

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

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</p>		<p>DUARTE NOGUEIRA</p> <p>PREFEITO</p>	
<p>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</p>		<p>PEDRO LUIZ PEGORARO</p> <p>SECRETÁRIO</p>	
<p>ASSUNTO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMAFÓROS NAS VIAS ADJACENTES AOS CORREDORES DE ÔNIBUS R. Quintino Bocaiuva X R. Garibaldi</p>		<p>DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p>	
<p>DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p> <p>ASS: _____</p>		<p>ESCALA</p> <p>1:250</p>	<p>DATA</p> <p>JUNHO/2019</p>
<p>ENGENHEIRO FISCAL</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ASS: _____</p>		<p>FOLHA</p>
<p>DESENHISTA</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ARQUIVO _____</p>	<p>SETOR: _____</p>	<p>DATA DO DESENHO</p> <p>18/06/2019</p>
			<p>ÚNICA</p>