



CONJUNTO DE ATERAMENTO: É COMPOSTO POR TODOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO EM CAMPO PARA
OBTENÇÃO DO VALOR DA RESISTÊNCIA DE ATERAMENTO DESEJADO, ENTRE OS PRINCIPAIS MATERIAIS ESTÃO AS HASTES DE COBRE
3/4"x3mm, CONECTOR TIPO CBR 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC. O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERAMENTO EM UM MESMO LADO
DE CALÇADA/FAIXA PODERÁ SER CONSULTADO NA SISTEMA, PARA AVALIAÇÃO SEMÁFORO ENTRE ALGUNS PONTOS DE ATERAMENTO DESDE QUE
EXISTA CARREGADO O VALOR DE ATERAMENTO DESEJADO, DEVENDO SER PREVISÃO DE PONTOS DE ATERAMENTO PARA CADA UM DOS
PONTOS DE ATERAMENTO. O ATERAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS
PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

DEVERÁ SER UTILIZADO FIO BITOLA BANG DESE DO TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERAMENTO DO CONTROLADOR
SEMÁFORO (EM BASE OU EM COLUNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE HASTES BATIDAS EM
LOCAIS DIFERENTES (PRÓXIMOS) DEVERÁ SER UTILIZADO FIO BITOLA BANG, PARA AS COLUNA SEMÁFORA (CS) COM PONTO DE
ATERAMENTO PRÓPRIO OU FIO BITOLA BANG PARA ALIMENTAÇÃO DO TERMINAL DO ATERAMENTO DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIO BITOLA BANG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

PONTO DE ATERAMENTO NO CONTROLADOR EM COLUNA: FIO BITOLA BANG DESE DO CONJUNTO DE ATERAMENTO DAS HASTES
ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERAMENTO DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIO BITOLA BANG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

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

PONTO DE ATERAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM: FIO BITOLA BANG DESE DO CONJUNTO DE ATERAMENTO DAS HASTES
ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERAMENTO DENTRO DA CAIXA COM TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO
NO FIO BITOLA BANG PARA EMENDA AO CABO FLEXIVEL 4mm², NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

PONTO DE ATERAMENTO EM COLUNA SEMÁFORA COM ATERAMENTO PRÓPRIO OU EM COLUNA CONVENCIONAL 128mm PARA
ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXIVEL 4mm² DESE DO CONJUNTO DE ATERAMENTO DAS HASTES ATERRADAS,
COM FIXAÇÃO NA COLUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, com PORCA e ARUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL e COM
TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA COLUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).

EMENDAS DE TIPOS PONTOS DE ATERAMENTO, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAIS, PARA FAZER USO COMPARTEILADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA
A CONJUNTO DE HASTES DENOMINADOS QUANTO PRÓXIMOS A CONJUNTO DE ATERAMENTOS, PORTANTO, DEVE SER OTIMIZADO SEMPRE QUE POSSÍVEL.

ATERAMENTO NAS COLUNAS SEMÁFORICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA: VIA CABO FLEXIVEL 4mm² DESE DO PONTO DE
ATERAMENTO DO CONTROLADOR, OU COLUNA SEMÁFORA (CS) COM PONTO DE ATERAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM
COM PONTO DE ATERAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, com PORCA e ARUELA) NA FURAÇÃO
ROSQUELAVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONCETORIZAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-ISOLADO) NO CABO FLEXIVEL.

EMENDAS DO CABO FLEXIVEL 4mm²: DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMÁFOROS FOREM SE
DISTRIBUÍDO SEJA, NO CASO DE ENLACE, DE ENDEDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMÁFOROS. EMENDA DO CABO 7"1"
NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANTO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM COM
PONTO DE ATERAMENTO PREVISTO.

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

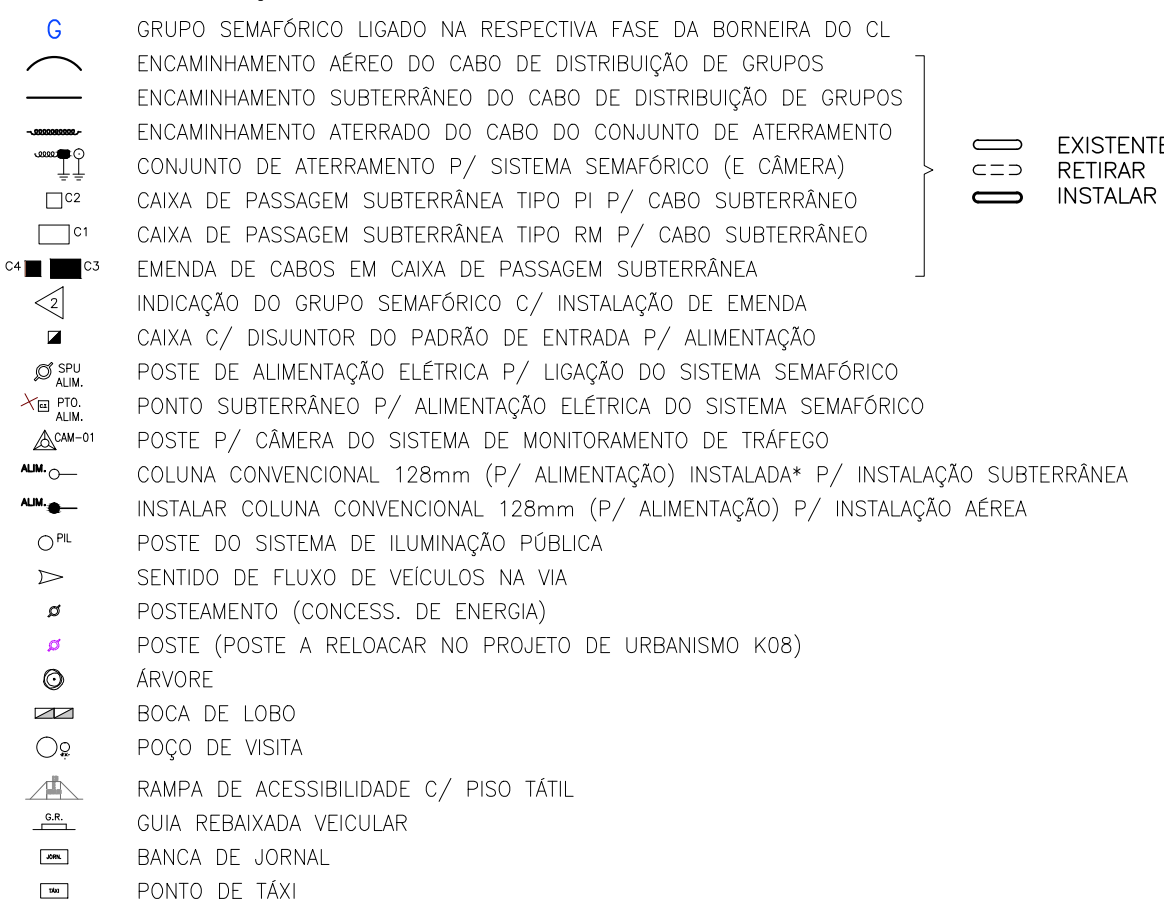
AS AFEITAÇÕES DOS PONTOS DE ATERAMENTOS SE DARA INDIVIDUALMENTE COM A MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA NA
EXTREMIDADE DO CIRCUITO DE ATERAMENTO AO QUAL SE DESTINA O CABO, VALOR MEDIDO DEVE SER IGUAL AO MENOR QUE A
FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

- 4 - MEDIÇÃO DE CÔMPRIMO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 5 - TODOS OS ATRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 6 - CADA INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA RECEBERÁ NO MÍNIMO 1 (UM) SISTEMA DE ATRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM PLANO DE ATRAMENTO. PODERÃO SER UTILIZADOS TAMBÉM PONTOS DE ATRAMENTO SEMAFÓRICO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- 7 - CASO AS INSTALAÇÕES SEJA EM TUBO, OS PONTOS DE ATRAMENTO ENTRE CABOS SEMAFÓRICOS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS EM OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: CULUMNAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS PREVIJOS; CS(S) COM CULUMNAS EXTENSORAS; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS SOBRE A VÃO (LEITO CARACOLÉIS) SO PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENDA(S) DEVERÃO SER ACODADOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM DA REDE SUBTERRÂNEA. QUALQUER PONTO DE EMENDA DEVERÁ SER EXECUTADO COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E SERÁ BEM APROPRIADA E DENTRO DAS NORMAS DE SEGURANÇA CONFORME O TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA PARA A REDE DE SINALIZAÇÃO DE INTERSEÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS AO CONTROLADOR, NÃO É PERMITIDA EMENDA NA BORNEIRA DO CONTROLADOR.
- 8 - A UTILIZAÇÃO DE NOVO(S) PONTO(S) DE ENERGIA ELÉTRICA PODERÃO SER USADOS 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, SENDO SUPOR ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DESEJO QUE RESPEITADOS AS NORMAS E OS PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- 9 - DEVERÁ SER UTILIZADA A TUBULAÇÃO DE ALUMÍNIO, COM DIÂMETRO DE 100MM, CONFORME O PADRÃO CONVENCIONAL 125mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALUM) CONFORME LOCAL 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 SEMAFÓRICO, QUE ATRAVÉS DE CABOS MULTIPOLAR DE 2 FIOS (FLEXIVE) DE BIOTOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO DA CAIXA DE ENTRADA ATÉ O CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA POR "1.26m".
- 10 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS FORMAS PREVIJOS, SERÃO UTILIZADOS CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS (FLEXIVE) DE 2 FIOS, DE BIOTÓTIPO DE 1,5mm² PARA O TIPO DE ESPECIFICAÇÃO DE FLEXIVE COM BIOTOLA DE 1,5mm². NO ENTANTO, DEVIDO A SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LÉV PREVIJOS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO COM FIO FLEXIVE DE BIOTOLA 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 CET-SP).
- 11 - TODOS OS CABOS INSTALADOS NO PADRÃO DEVERÃO TER LANCAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ABRAÇÃO EFICAZ E CONFORME REGRAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR MENOR ABOLAMENTO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O MAIOR AUMENTO ADEQUADO, PARA VÃOS MAIORES DE 15 METROS DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM ALÇA PREFORMADA, E PARA VÃOS MENORES DE 15 METROS (ATÉ 14,9m) DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM SUPORTES COM ROLDANAS E ABRACADOURAS COM ESPRIMAMENTO ADEQUADO, PARA CADA DIREÇÃO DE TRACIONAMENTO DE CABO DEVERÁ SER PREVISTO UM CONJUNTO DE FIXADOR INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA.
- 12 - TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMAFÓRICOS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ OCORRER NAS PONTAS DE CABOS NOS SEGUINTES PONTOS: A) INTERNAMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR REMANESCENTE; B) NAS PONTAS DE CABOS NOS ATRAMENTOS (AFÉREOS OU SUBTERRÂNEOS).
- 13 - NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMA ININTERRUPTA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE ITEM DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA CULUNA DE ALIMENTAÇÃO.

- 2 – UNIDADE DE COMPROMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 – TUDO A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CTB – CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- 4 – TODOS OS CONTROLADORES SEMÁFOROS (CL) A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SEGUIR CONFORME “ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMÁFOROS CONFORME AS REDES SEMÁFORICAS DE GRUPOS SEMÁFOROS E A INSTALAÇÃO DE GRUPOS SEMÁFORICOS CONFORME PLACA” DE POTÊNCIA COM MODULARIDADE DE 2 (DOIS) GRUPOS SEMÁFOROS (A), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEGUE: “TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES (66/86)”, 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 SEMÁFOROS (FASES) E EQUIPADO PARA FUNCIONAR COM 6 GRUPOS SEMÁFOROS QUANDO INSTALADO. TODOS OS CONTROLADORES PREVISTOS DEVERÃO SEREM INSTALADOS E EQUIPADOS DE GPS PARA FORNECIMENTO DE RELÓGIO (Hmmsms) PARA A PERMITIR SÍNCRONISMO PARA AS REDES SEMÁFORICAS, TAMBÉM, O CABINETE DEVE TER ESTRUTURA DE APOIO PARA ESTAR PROTEGIDA POR BARRILHETE DE SUSTENTAÇÃO E DEVE SER SINALIZADA COM SINAL DE RÁDIOFREQUÊNCIA.
- 4 – FORNECER E INSTALAR ADAPTADOR PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-COTRA PARA MODELO CONFORME CONTROLADOR FORNECIDO QUE ATENDE AS “ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMÁFORICOS”.
- 5 – TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS. TODAS COLUNAS SEMÁFORICAS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DUPLA INDICADAS COMO “A RETIRAR” TEM SERVIÇOS PREVISTOS (NOS) PROJETOS DE “INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMÁFORICA” RESPECTIVA LOCALIDADE. TODAS AS CS (A) “A RETIRAR” ESTÃO PARA SEREM “SUSTENTADAS” POR “BARRILHETE” E “RETOPOS PARA FASE DE SEMÁFOROS”, PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO E SUBTERRÂNEA.
- 6 – INSTALAR ANTEPIÉDIO EM TODOS OS GRUPOS FOCAIS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- 7 – TODOS OS GRUPOS FOCAIS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO “SEMCO” E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIÂMETRO DE COLUNA SEMÁFORICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA. QUANDO INSTALADOS EM COLUNA, O GRUPO FOCAL DEVE TER OS 2 (DOIS) SUPORTES CONFORME DIÂMETRO DA CS, O “FIO DE INSTALAÇÃO” SUPERIOR PARA O “FIO DE PROTEÇÃO” (A) E INSTALADO AREAS “A” E INSTALADO AREAS “B”.
- 8 – DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUNAS 101mm, 128mm COM BACO PROJETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCAIS. SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCAIS.
- 9 – 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.
- 10 – TODAS AS BOTOEIRAS DEVE SEREM INSTALADAS DE ACORDO COM O OCORRER EM CADA BOTOEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA OU ETIQUETA ADEQUADA, TODAS BOTOEIRAS DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTIL QUANDO HOUVER, CASO NÃO HAJA, A DIREÇÃO DEVERÁ OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSIA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARELELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTOEIRA A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- 11 – A PROGRAMAGEM SEMÁFORICA DEVERÁ SER CONFIGURADA NO CONTROLADOR SEMÁFORO ANTES DA SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO. DEVIDO OS NOVOS TIPOS DE CORTES DE TRAFEGO PLANEJADOS ATRÁS DA NOVA DEFLAGRAÇÃO.
- 12 – O CÍCLO FOCAL PARA CÍCLO DE TRÊS FASES QUADRADO COM MENOS DE TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELA CTB, NO ENTANTO SEU USO SEMO SUO APLICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁGIO DE TEMPO. PORTANTO, A APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO LUMINOSA REFORÇA PARA O USUÁRIO “CICLISTA” A PERMISSÃO DE PASSAGEM QUE O INDUZ A UM DESMORTE DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE AÇIONAR UMA BOTOEIRA, NO ENTANTO, MESMO QUANDO NÃO HÁ BOTOEIRA, INDUZ O CICLISTA A UMA MAIOR PERCEPÇÃO DE CUIDADOS MAIORES POR ESTAR COMPARANDO JUNTAMENTE A SUA SITUAÇÃO (GRACIS NESTA RELAÇÃO) EM UMA MESMA ÁREA ACESSÍVEL, NO QUAL, MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE CONCEPTO.

INSTALAR*	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
				BP = BRAÇO PROJETADO EM COLUNA SEMAFÓRICA (128mm)
(ext.)	(ext.)	(ext.)	(ext.)	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 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"
				BOTEIIRA 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

LEGENDA – INSTALAÇÃO ELÉTRICA



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

TRANZUM
PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO
www.tranzum.com.br

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</p>	<p>DUARTE NOGUEIRA</p> <p>PREFEITO</p>
---	---

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		PEDRO LUIZ PEGORARO SECRETÁRIO	
ASSUNTO: PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMÁFOROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Saudade x R. Monsenhor Siqueira		DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS ASS: _____		ESCALA 1:250	DATA JANEIRO/2019
ENGENHEIRO FISCAL ASS: _____		ASS: _____	
DESENHISTA ASS: _____		ARQUIVO _____	SETOR: _____ DATA DO DESENHO 21/01/2019
		FOLHA ÚNICA	

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA VÁRIA NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRANSITO DO MUNICÍPIO DURANTE A REALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.
- 3- É NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E ENTIDADES OUTRAS DIRETAMENTE ENVOLVIDAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO VÁRIA, COLOCAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO, ILUMINAÇÃO NOTURNA, COLOCAÇÃO DE TAPUMES, ENTRE OUTROS DISPOSITIVOS DE IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS (SEGUR "CTBI" 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 VÁRIA DEVERÁ CESSAR A IMPLANTAÇÃO, PORTANTO, QUALQUER INADEQUABILIDADE ENTRE A SINALIZAÇÃO E A REALIZAÇÃO DAS OBRAS, COMO A ATUAL SITUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODOFERREARIA, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADORA PARA TAL INTERUPÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESINSTALADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSP.

[illegible]

-	-
-	-
DE-4378-01-060-6K23-259_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	