

CONJUNTO DE ATERRAMENTO: É COMPOSTO POR TODOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO EM CAMPO PARA 1  
OBTENÇÃO DA FAIXA DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DESEJADO, ENTRE OS PRINCIPAIS MATERIAIS ESTÃO AS HASTES DE COBRE 2  
3/4"x3", CONECTOR TIPO C3R 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC.. O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LADO 3  
DE CALÇADA/PASSEIO PODERÁ SER COMPARTILHADO NO SISTEMA SEMAFÓRICO ENTRE ALGUNS PONTOS DE ATERRAMENTO DESDE QUE  
ESTESEJA GARANTIDO O VALOR DA RESISTÊNCIA. CONTRARIAMENTE, DEVERÃO SER EVISTOS OUTROS PONTOS PARA INSTALAÇÃO DE MAIS  
PONTOS DE ATERRAMENTO. ATERRAMENTO DEVEVA SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS  
PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

DEVEVA SER UTILIZADO FIO BITOLA BANG DESDE O TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR 4  
SEMAFÓRICO (EM BASE OU EM CULUNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE HASTES BATIDAS EM 5  
LOCAIS DIFERENTES (PRÓXIMOS) DEVEVA SER UTILIZADO FIO BITOLA BANG. PARA AS CULUNAS SEMAFÓRICAS (CS) COM PONTO DE  
ATERRAMENTO PRÓPRIO OU CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA) A INTERLIGAÇÃO ATÉ A HASTE 6  
DEVEVA SER REALIZADA ATÉ O PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO DA CULUNA CONVENCIONAL 128mm, COM PORCA E ARRIEULA 7  
NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL (OU PORCA EMBUTIDA) DE 120 A 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER CULUNA COM ESSE TIPO DE  
FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LOCAL PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM CULUNA DE 10cm A 15cm DO 8  
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 9  
ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO 10  
NO FIO BITOLA BANG, NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).

PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM CULUNA: FIO BITOLA BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES 11  
ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO 12  
NO FIO BITOLA BANG. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).

PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM: FIO BITOLA BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES 13  
ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO E TERMINAÇÃO DEVIDO À CULUNA CONVENCIONAL 128mm, COM TERMINAÇÃO SER OTORIZADA 14  
NO FIO BITOLA BANG PARA EMENDA AO CABO FLEXIVEL 4mm<sup>2</sup>, 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 15  
ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXIVEL 4mm<sup>2</sup> DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, 16  
COM FIXAÇÃO NA CULUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, COM PORCA E ARRIEULA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL E COM 17  
TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS). 18  
ESSES DOIS TIPOS DE PONTO DE ATERRAMENTO ESTÃO PROPENSO A FAZER USO COMPARTILHADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA 19  
ENTRE O PONTO DE ATERRAMENTO E OS TERMINOS QUANDO O PROBLEMA DE CONEXÃO FOR PORTAÇÃO DE CULUNA QUE POSSUVA 20  
ATERRAMENTO NAS CULUNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO ATRÁS OU SUBTERRÂNEA COM CABO FLEXIVEL 4mm<sup>2</sup> DESDE O PONTO DE 21  
ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU CULUNA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM 22  
COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, COM PORCA E ARRIEULA) NA FURAÇÃO 23  
ROSQUELAVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-ISOLADO) NO CABO FLEXIVEL.

EMENDAS DO CABO FLEXIVEL 4mm<sup>2</sup>: DEVEVA SER REALIZADAS CONFORME DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS FOREM SE 24  
DERIVANDO, OU SEJA, NO CONJUNTO DE EMENDAS DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICO. EMENDAS DO CABO 7" 25  
NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANDO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM COM 26  
PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO.

O VALOR DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVEVA TER, NO MÁXIMO, 100 (DEZ OHMS). O ATERRAMENTO DEVEVA SER FEITO SENDO 27  
UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.





























AS ATEIÇÕES DOS PONTOS DE ATERRAMENTO SE DARA OINDO CONFORME A MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA NA 28  
SAÍDA DO CIRCUITO DE ATERRAMENTO, OU SEJA, DESTINA PONTO, VALOR MEDIDO DEVE SER IGUAL OU MENOR QUE A 29  
FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

- 2 - UNIDADES DE COMPROMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - TODOS OS ATERRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 4 - CADA INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA RECEBERÁ NO MÍNIMO 1 (UM) SISTEMA DE ATERRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM PLANTA. O ATERRAMENTO PODERÁ SER COMPARTILHADO ENTRE OS PONTOS DO SISTEMA SEMAFÓRICO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- 5 - AS INSTALAÇÕES DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DEVEEM SER DEVIDAMENTE EXCETO QUANDO INDICADOS DE OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM COLUNAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS CABOS PREVISTOS; CS(S) COM COLUNAS EXTENSORAS; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS SOBRE A VIA (LEITO CARROÇÁVEIS) SÓ PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSES ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENDAS(S) DEVERÃO SER ACODOMADOS NAS CABOS DE PASSAGEM DA REDE SUBTERRÂNEA. QUALQUER PONTO DE EMENDA DEVERÁ SER EXECUTADO COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E MECÂNICA APROPRIADAS E DENTRO DAS NORMAS DE SEGURANÇA CONFORME O TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA PARA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS AO CONTROLADOR, NÃO É PERMITIDA EMENDA NA BORNEIRA DO CONTROLADOR.
- 6 - 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 CONTINUA(ÃO) UTILIZADOS PODENDO SOFRER ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DEVEZ QUE RESPEITADOS AS NORMAS E OS PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- 7 - A UTILIZAÇÃO DE CILINDROS DE GÁS PARA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA DEVE SER APLICADO NA COLUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LOCALIZADA EM PLANTA, NA COLUNA DEVERÁ SER PREVISTA CABA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR DE 32 AMPERES PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, ALEM DO CONJUNTO DE CABOS DE 10mm<sup>2</sup> (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 BITOLA DE 6,0mm<sup>2</sup> SERÁ LIGADO À CABA DE ENTRADA ATÉ O CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA POR "12poas".
- 8 - A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS DEVE SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA POR ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS OS CABOS DE 2 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTEIWEAS O DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXIVEL COM BITOLA DE 1,5mm<sup>2</sup>. NO ENTANTO, DEVIDO A SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LÊ 0,75W e EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXIVEL DE BITOLA DE 1,0mm<sup>2</sup>, OU ATÉ 0,75W, DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PELO 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 (PRIORITARIAMENTE ALIMENTAÇÃO PADRÃO CET-SP).
- 9 - TODOS OS CABOS INSTALADOS NO PADRÃO ABERTO DEVERÃO TER LANÇAMENTO DE CABOS ENTRE VIA COM ARMAÇÃO EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO PARA EVITAR MENOR ABALAMENTO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O NIVELAMENTO ADEQUADO. PARA VIOS MAIORES DE 15 METROS DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM ALÇA PERIFERICA, E PARA VIOS MENORES DE 15 METROS (ATE 14,9m) DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM SUPOORTES COM ROLDANAS E AMARRAÇÕES COM ESPRIMEAMENTO ADEQUADO. PARA CADA DIREÇÃO DE TRACIONAMENTO DE CABO DEVERÁ SER PREVISTO UM CONJUNTO DE FIXADOR INDEPENDENTE DA DISTANCIA.
- 10 - TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ALMA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMAFÓRICOS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA POR ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS OS CABOS DE 2 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTEIWEAS O DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXIVEL COM BITOLA DE 1,5mm<sup>2</sup>. NO ENTANTO, DEVIDO A SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LÊ 0,75W e EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXIVEL DE BITOLA DE 1,0mm<sup>2</sup>, OU ATÉ 0,75W, DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PELO 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 (PRIORITARIAMENTE ALIMENTAÇÃO PADRÃO CET-SP).
- 11 - NESTE PROJETO NÃO É PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMA INTERRUPTURA DE ENERGIA ELÉTRICA. NO ENTANTO, ESTE TIPO DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONTER NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA COLUNA DE ALIMENTAÇÃO,

- UNIDADE DE COMPROMENTO EM METRO, EXCETO ONDO INDICADO.
- TODA A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CTB – CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- TODOS OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS (L) A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SEGUIR CONFORME “ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS”. A ANOTAÇÃO EM CHAMADA ESPECÍFICA O TIPO, A CAPACIDADE MÁXIMA DE GRUPOS SEMAFÓRICOS QUE PODEM SER INSTALADOS POR ESTAÇÃO DE CONTROLE, A POTÊNCIA COM AVISABILIDADE DE 3 (TÓIS GROSSO POR PLACA), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEJA: TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES ((6/8”)), ESPECÍFICA 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 (Ntmmss) COM A META DE PERMITIR SINCRONISMO PARA AS REDES SEMAFÓRICAS, TAMBÉM, O CABINETE DEVE TER ESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DE PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE CIRCUNSCRIÇÃO DE SINALIZADOR DE SINAL DE RADIODIFERENCIAÇÃO
- FORNECER E INSTALAR ADAPTADOR PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-COTRA 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 APLICÁVEIS.
- TODAS COLUNAS SEMAFÓRICAS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm OM BOCA DUPLA INDICADAS COMO “A RETIRAR” TEM SERVIÇOS PREVISTOS (NO(S) PROJETOS(“S)) INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMPLAÇA(R) DA RESPECTIVA LOCALIDADE. TODAS AS CS(S) A SEREM INSTALADAS ESTÃO PRONTAS PARA SEREM SUBSTITUIDAS POR OUTRAS DO MESMO TIPO, NO CASO DE MAIORES DESEMPENHOS, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- INSTALAR ANTERIORMENTE EM TODOS OS GRUPOS FOCAIS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- 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 SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA.
- QUANDO INSTALADOS EM COLUNA, O GRUPO FOCAL DEVE TER OS 2 (DOIS) SUPORTES CONFORME DADOS DA CS, O INFERIOR E SUPERIOR, E O SUPERIOR, O PROJEETADO “A” E INSTALADO APÓS O BÂNDUA (“A”).
- DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUNAS 101mm, 128mm COM BAÇO PROJEETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCAIS, SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCAIS.
- TODOS OS GRUPOS FOCALS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSFER RIBEIRÃO PRETO. OS GRUPOS FOCALS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED COM QUALIDADE LUMINOSA QUE ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE.
- TODOS OS BOTÕES DEVE SEREM DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DA PLACA OU ETIQUETA ADIVESA. TODAS BOTEIROS DEVERÃO SEREM INSTALADOS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTIL QUANDO HOJEVER, CASO NÃO HAJA, A DIREÇÃO DEVERÁ OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSIA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTEIRA 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. OS NOVOS SINAIS DEVE SEREM INSTALADOS EM PAVIMENTOS DE CIMENTO, DEVIDAMENTE MARCADOS DA NOVA DEFLEGAÇÃO.
- O GRUPO FOCAL PARA CICLISTA, DE DUAS LETRAS QUADRADAS COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELA CET, NO ENTANTO SEU USO VEM SENDO APLICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAIS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁGIO DE TREPO. 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 NUMA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ACIONAR UMA BOTEIRA, NO ENTANTO, MESMO QUANDO NÃO HOUVER SINAL DE PASSAGEM, O USUÁRIO PERCEBE A NECESSIDADE DE COLOCAR MÃOS POR ESTAR COMPARTILHANDO JUNTO A PEDESTRES (MAS FRAGILIZA AQUELES QUE NÃO SÃO). ESSA MEDIDA, QUE MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE CONCEITO,

EXISTENTE /INSTALADA*	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
				BP – BRAÇO PROJETADO EM COLUNA SEMAFÓRICA (128mm)
(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 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"
				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

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)"

	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	 EXISTENTE  RETIRAR  INSTALAR
	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	
	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	
	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	

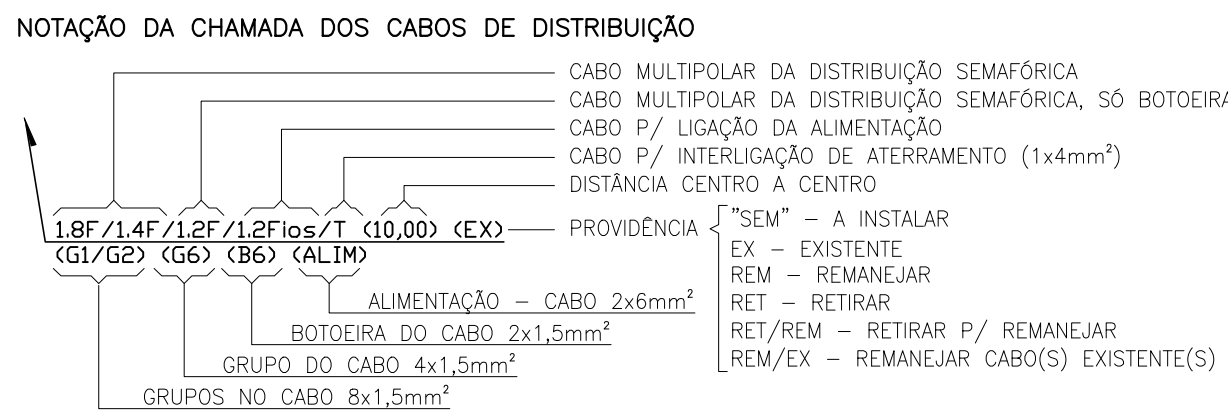
REVISÕES					
EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÇÃO	
	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	

			
OBRA: 4378/01		LOCAL: EIXO NORTE SUL – VIADUTO AV. BRASIL X AV. THOMAZ ALBERTO WHATELY	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR – EXECUTIVO (13)		DESENHO Nº: DE-4378-01-031-6E22-273	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ FABIO DE CAMPOS BITTENCOURT		CREA Nº: _____ 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

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</b>		<b>DUARTE NOGUEIRA</b>  PREFEITO	
	<b>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</b>		<b>PEDRO LUIZ PEGORARO</b>  SECRETÁRIO	
ASSUNTO PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS CORREDORES DE CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Brasil X R. Buenos Aires			DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS  ASS: _____			ESCALA  1:250	DATA  MARÇO/2019
ENGENHEIRO FISCAL ASS: _____		ASS: _____		FOLHA  <b>ÚNICA</b>
DESENHISTA _____	ARQUIVO _____	SETOR: _____	DATA DO DESENHO 22/3/2019	

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS MEDIDAS DE SEGURANÇA VÁRIAS NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRANSITO DO MUNICÍPIO DURANTE A REALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.
- 3- SE NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS ENTIDADES DIRETAMENTE ENVOLVIDAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO, E/OU COLOCAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO, ILUMINAÇÃO NOTURNA, COLOCAÇÃO DE TAPUMES, ENTRE OUTROS DISPOSITIVOS DE IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS (SEGUR "CTB" E "MANUAL DE OBRAS").
- 4- AS ESPECIFICAÇÕES, DETALHES E PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO PODEM SER ORTIDOS JUNTO A GERÊNCIA DE SINALIZAÇÃO.
- 5- QUALQUER FALTA DE SEGURANÇA VÁRIA DEVERÁ CESSAR A IMPLANTAÇÃO, PORBENTÃO, QUALQUER INCOMPATIBILIDADE ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O PROJETO DEVE SER REVISADO E REAJUSTADO COM A SITUAÇÃO, ATUALIZANDO A SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODOFERROVIÁRIA, ENTRE OUTRAS, ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SER MOTIVADORA PARA TAL INTERLUÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESINSTALADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSP.



-	-
-	-
DE-4378-01-031-6K23-273_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	