

ESPECIFICAÇÕES DE ATERRAMENTO:

- 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"x3m, CONECTOR TIPO CPS 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC.. O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LADO DE CALÇADA/PASSEIO PODERÁ SER COMPARTILHADO NO SISTEMA SEMAFÓRICO ENTRE ALGUNS PONTOS DE ATERRAMENTO DESDE QUE ESTEJA GARANTINDO O VALOR DA RESISTÊNCIA, CASO CONTRÁRIO, 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 BAWG DESDE O TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO (EM BASE OU EM COLUMNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE HASTES BATIDAS EM LOCAIS DIFERENTES (PRÓXIMOS) DEVERÁ SER UTILIZADO FIO BITOLA BAWG. PARA AS COLUMNAS SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO OU COLUMNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA) A INTERLIGAÇÃO ATÉ A HASTE PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE CABO FLEXÍVEL 4mm² NA PRÓPRIA COLUMNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, COM PORCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUEÁVEL (OU PORCA EMBUTIDA) DE 120 A 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER COLUMNA COM ESSE TIPO DE FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LOCAL PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM COLUMNA DE 10cm A 15cm DO NÍVEL DO SOLO, DEVERÃO SEREM APROVADAS PELA PREFEITURA PARA EXECUÇÃO).
- PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM BASE: FIO BITOLA BAWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO NO FIO BITOLA BAWG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.
- PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM COLUMNA: FIO BITOLA BAWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NO PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO NO FIO BITOLA BAWG. E NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DA COLUMNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos).
- PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM: FIO BITOLA BAWG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO NO FIO BITOLA BAWG PARA EMENDA AO CABO FLEXÍVEL 4mm², NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.
- PONTO DE ATERRAMENTO EM COLUMNA SEMAFÓRICA COM ATERRAMENTO PRÓPRIO OU EM COLUMNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NA COLUMNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, COM PORCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUEÁVEL E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA COLUMNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos). ESSES DOIS TIPOS DE PONTO DE ATERRAMENTO ESTÃO PROPENSOS A FAZER USO COMPARTILHADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA, A CONJUNTOS DE HASTES DIMENSIONADOS QUANDO PRÓXIMOS A CONTROLADORES, PORTANTO, DEVE SER OTIMIZADO SEMPRE QUE POSSÍVEL.
- ATERRAMENTO NAS COLUMNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA: VIA CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O PONTO DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU COLUMNA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M8x25mm, COM PORCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUEÁVEL, DA CS, E TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRÉ-ISOLADO) NO CABO FLEXÍVEL.
- EMENDAS DO CABO FLEXÍVEL 4mm²: DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS FOREM SE DERIVANDO, OU SEJA, NO PRÓPRIO CONJUNTO DE EMENDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICO. 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 ÔHMICA DEVERÁ TER, NO MÁXIMO, 100 (DEZ OHMS). O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.
- AS ACEITAÇÕES DOS PONTOS DE ATERRAMENTOS SE DARÃO INDIVIDUALMENTE COM A MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA NA EXTREMIDADE DO CIRCUITO DE ATERRAMENTO AO QUAL SE DESTINA O PONTO, O VALOR MÉDIO DEVE SER IGUAL OU MENOR QUE A FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

NOTAS - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

- 1 - UNIDADE DE COMPRIMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TODOS OS ATERRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 3 - 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).
- 4 - PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO AÉREA, OS PONTOS DE EMENDA(S) ENTRE CABOS SEMAFÓRICOS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS DE OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: COLUMNAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FOCAIS PREVISTOS; CS(S) COM COLUMNAS EXTENSORAS; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE. AS TRAVESSIAS DE CABOS SOBRE A VIA (LEITO CARROÇÁVEL) SÓ PODERÃO TEREM ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSSES ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENDA(S) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM DA REDE SUBTERRÂNEA. QUALQUER PONTO DE EMENDA DEVERÁ SER EXECUTADO COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E MECÂNICA ADEQUADAS E DENTRO DAS NORMAS DE SEGURANÇA CONFORME O TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA PARA A REDE DE BAIXA TENSÃO DE INTERLIGAÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS AO CONTROLADOR. NÃO É PERMITIDA EMENDA 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, SEM COMO PARA SUA REDE DE POSTEAMENTO. O(S) PONTO(S) EXISTENTE(S) DE ENERGIA ELÉTRICA CONTINUARÃO UTILIZADOS PODENDO SOFRER ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DESDE QUE RESPEITADAS AS NORMAS E OS PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- 6 - DEVERÁ SER UTILIZADO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA A SER INSTALADO NA COLUMNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM) CONFORME LOCADA EM PLANTA. NA COLUMNA DEVERÁ SER PREVISTA CAIXA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR DE 32 AMPÈRES PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DO CONJUNTO DE CABOS DE 10mm² (2 RABICHOS DE 1 METRO E 2 CONECTORES TIPO CUNHA) PARA CONEXÃO NOS 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 (FLEXÍVEL) DE BITOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO DA CAIXA DE ENTRADA ATÉ O CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA POR "1.2Fios".
- 7 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS FORAM PREVISTOS APENAS A UTILIZAÇÃO DE CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTEIRAS 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 LED PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDINDO A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXÍVEL DE BITOLA DE 1,0mm², OU ATÉ 0,75mm², 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 UTILIZAR PADRÃO CET-SP).
- 8 - TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ANOTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMAFÓRICOS. ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ OCORRER NAS PONTAS DE CABOS NOS SEGUINTES PONTOS: A) INTERNAMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO B) NOS PONTOS DE EMENDAS DE CABOS (AÉREOS OU SUBTERRÂNEOS).
- 9 - NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMIA ININTERRUPTA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE ITEM DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA COLUMNA DE ALIMENTAÇÃO.
- 10 -

NOTAS - SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- 1 - UNIDADE DE COMPRIMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TODA A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CTB - CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- 3 - TODOS OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS (CL) A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SEGUIR CONFORME "ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS". A ANOTAÇÃO EM CHAMADA ESPECIFICA 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, SEQUE: "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 QUANDO INSTALADO. TODOS OS CONTROLADORES PREVISTOS DEVERÃO SEREM INSTALADOS E EQUIPADOS DE GPS PARA FORNECIMENTO DE RELÓGIO (Híbrido) DE MODO A PERMITIR SINCRONISMO PARA AS REDES SEMAFÓRICAS, TAMBÉM, O GABINETE DEVE TER ESTRUTURA FÍSICA ADEQUADA PARA O ACOPLAMENTO DE ANTENA DE GPS DE MODO A GARANTIR RECEBIMENTO DO SINAL DE RADIOFREQUÊNCIA.
- 4 - FORNECER E INSTALAR ADAPTADOR PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-COTRA PARA MODELO CONFORME CONTROLADOR FORNECIDO QUE ATENDE AS "ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS".
- 5 - TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS. TODAS COLUMNAS SEMAFÓRICAS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DUPLA INDICADAS COMO "A RETIRAR" TEM SERVIÇOS PREVISTOS NO(S) PROJETO(S) DE "INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA" DA RESPECTIVA LOCALIDADE. TODAS AS CS(S) "A INSTALAR" ESTÃO PREVISTAS NO(S) PROJETO(S) DE "REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS PARA REDE DE SEMÁFOROS", PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO "EXISTENTES" QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- 6 - INSTALAR ANTEPARO EM TODOS O 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 COLUMNA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA. QUANDO INSTALADOS EM COLUMNA, O GRUPO FOCAL DEVERÁ TER OS 2 (DOIS) SUPORTES CONFORME DIÂMETRO DA CS, O INTERIOR E O SUPERIOR, JÁ O SUPORTE P/ BRAÇO PROJETADO (4" CIRCULAR) É INSTALADO APENAS 1 (UM).
- 8 - DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUMNAS 101mm, 128mm COM BRAÇO PROJETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCAIS, SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCAIS.
- 9 - TODOS OS GRUPOS FOCAIS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSERP RIBEIRÃO PRETO. OS GRUPOS FOCAIS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED COMO QUALIDADE LUMINOSA QUE ATENDA AS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE.
- 10 - EM TODAS COLUMNAS SEMAFÓRICAS ONDE O ACOIONAMENTO OCORRER POR BOTEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA OU ETIQUETA ADESIVA. TODAS BOTEIRAS DEVERÃO SEREM 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, PARALELA À FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTEIRA A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- 11 - A PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA DEVERÁ SER CONFIGURADA NO CONTROLADOR SEMAFÓRICO ANTES DA SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO. MANTER OS NOVOS GRUPOS FOCAIS COBERTOS COM SACOS PLÁSTICOS ATÉ A DATA DA NOVA DEFLAGRAÇÃO.
- 12 - O GRUPO FOCAL PARA CICLISTA, DE DUAS LENTES QUADRADAS COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELO CTB, NO ENTANTO SEU USO VEM SENDO APLICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAIS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁDIO DE TEMPO. PORTANTO, A APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO LUMINOSA REFORÇA PARA O USUÁRIO "CICLISTA" A PERMISSÃO DE PASSAGEM QUE O INDUZ A UM DESMONTA DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUMA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ACOIONAR UMA BOTEIRA, NO ENTANTO, MESMO QUANDO NÃO HÁ BOTEIRA, INDUZ O CICLISTA A UMA MAIOR PERCEPÇÃO DE CUIDADOS MAIORES POR ESTAR COMPARTILHANDO JUNTO A PEDESTRES (MAIS FRÁGEIS NESTE RELAÇÃO) EM UMA MESMA ÁREA ACESSÍVEL, NO QUAL MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE CONJUNTO.

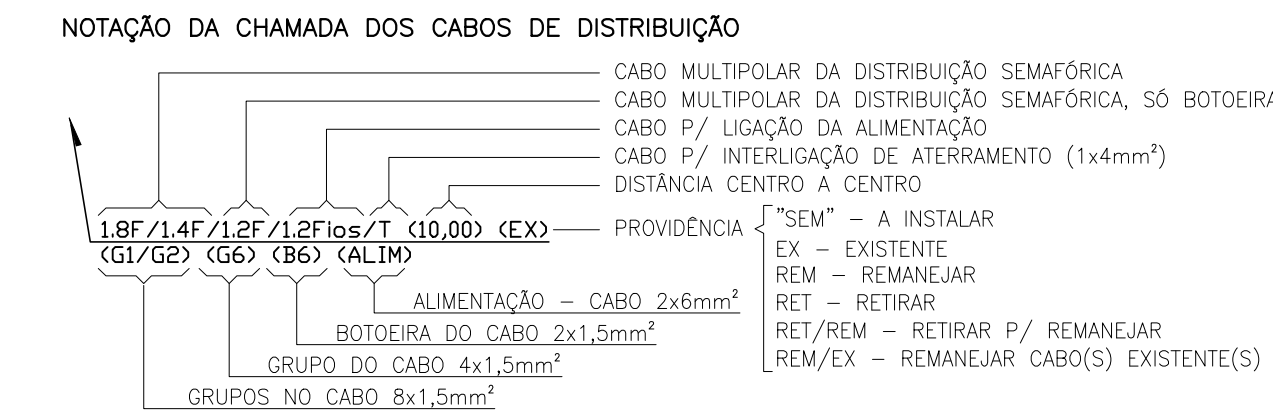
LEGENDA - SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA				
EXISTENTE / INSTALAR	REMANEJAR	INSTALAR	RETIRAR	
101	101	101	101	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
128	128	128	128	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
BD	BD	BD	BD	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ "BOCA DUPLA" (BD) P/ INSTALAÇÃO AÉREA
CE	CE	CE	CE	CE - COLUMNA 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	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
128	128	128	128	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BD	BD	BD	BD	COLUMNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ BD INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
(ext.)	(ext.)	(ext.)	(ext.)	BP - BRAÇO PROJETADO EM COLUMNA SEMAFÓRICA (128mm)
				BRAÇO PROJETADO EXTENDIDO EM COLUMNA SEMAFÓRICA
				GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 300mm
				GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 300mm
				GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 300mm, C/ MENSAGEM TIPO "BONECO"
				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 QUADRA 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BONECO"
				GRUPO FOCAL P/ PEDESTRE C/ SINAL VERMELHO E VERDE, DE FORMA QUADRA 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 QUADRA 200mm, C/ MENSAGEM TIPO "BICICLETA"
				BOTEIRA P/ PEDESTRE OU CICLISTA
				COLUMNA P/ FIXAÇÃO DE CONTROLADOR
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO C/ BRACADEIRA EM COLUMNA
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BANDEJA DA COLUMNA BASE
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BASE DE CONCRETO

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

LEGENDA - INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
G				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 CÁMERA)
				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/ CÁMERA DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DE TRÁFEGO
				COLUMNA CONVENCIONAL 128mm (P/ ALIMENTAÇÃO) INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
				INSTALAR COLUMNA 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 TAXI

OBSERVAÇÕES: PARA O INÍCIO DAS IMPLANTAÇÕES É INDISPENSÁVEL:

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA VÁRIA NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRÂNSITO DO MUNICÍPIO 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 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 (SEGUIR "CTB" E "MANUAL DE OBRAS").
- 4- AS ESPECIFICAÇÕES, DETALHES E PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO PODER SER OBTIDOS JUNTO A GERÊNCIA DE SINALIZAÇÃO.
- 5- QUALQUER FALTA DE SEGURANÇA VÁRIA DEVERÁ CESSAR A IMPLANTAÇÃO, PORTANTO, QUALQUER INCOMPATIBILIDADE ENTRE A SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA PROPOSTA EM PROJETO COM A ATUAL SITUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODOFERRVÁRIA, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADORA PARA TAL INTERRUPÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESINSTALADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSERP.



Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DE-4378-01-032-6K23-267_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	EMISSION APROVADA	FCB	RAF	-	-	-	-	22/3/19
REV.	EMISSION	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA	

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

OBRA:		LOCAL:	
4378/01		EIXO NORTE SUL - VIADUTO AV. BRASIL X AV. MOGIANA	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR - EXECUTIVO (13)		DESENHO Nº: DE-4378-01-032-6E22-267	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA Nº: ART 28027230181238468	
FABIO DE CAMPOS BITTENCOURT			

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 SEMÁFOROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Mogiana (Sentido Oeste) X Pça. Antônio Lopes Balau		DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS ASS: -		ESCALA 1:250	DATA MARÇO/2019
ENGENHEIRO FISCAL ASS: -		FOLHA	
DESENHISTA ASS: -		ARQUIVO	ÚNICA
		SECTOR	DATA DO DESENHO 22/3/2019