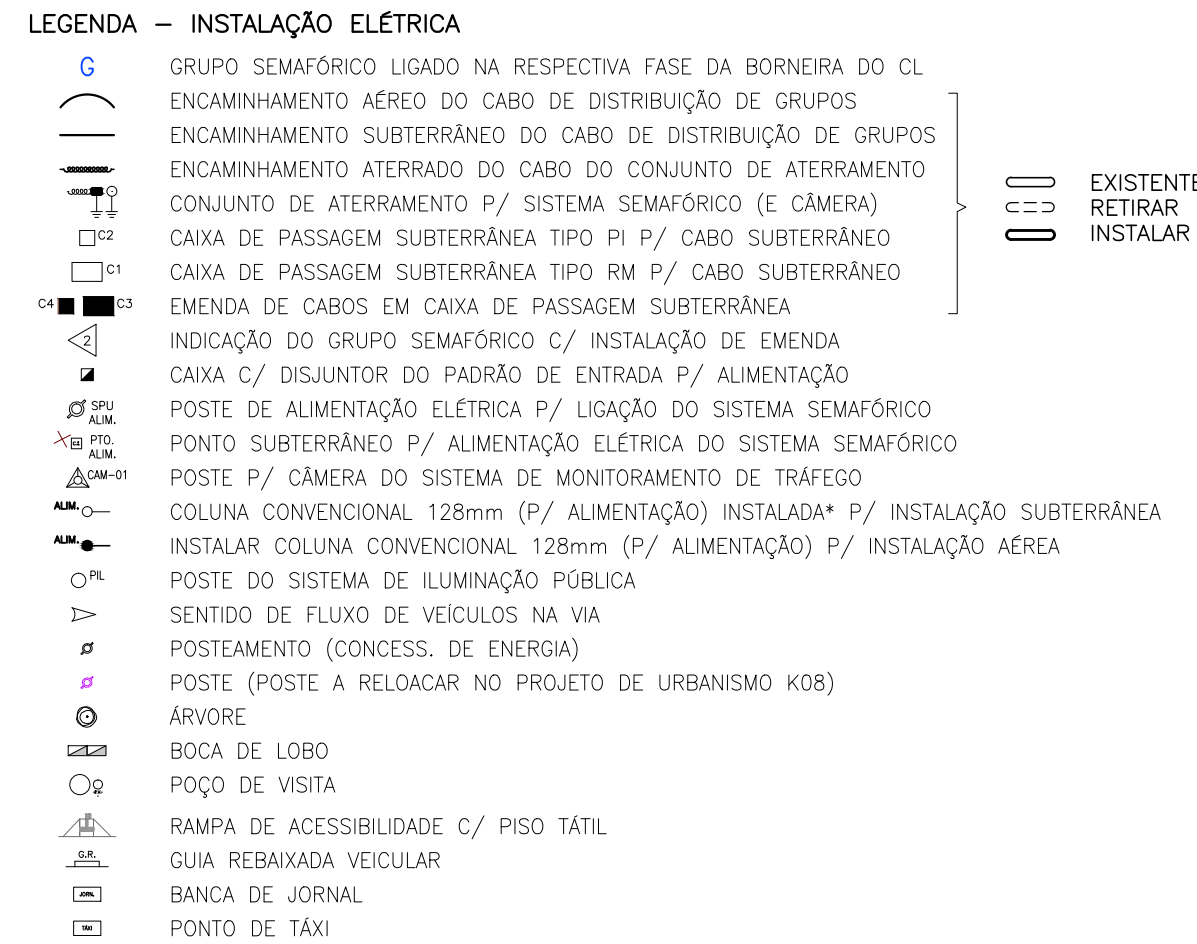




- NOTAS – INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**
- 1 – UNIDADE DE COMPRIMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 – TODOS OS ATERRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O NBR-5410 E NBR-5419.
 - 3 – CADA INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA RECEBERÁ NO MÍNIMO (1) UM SISTEMA DE ATERRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM OBRAS DE ATERRAMENTO DE VIAS DE TRÁFICO (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: CULMINAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FIXOS PREVISTOS; CS(S) COM CULMINAS EXTENSORAS; E POSTAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS SOBRE A VIA (LEITO CARROVEIÃO) SO PODERÃO TEREM ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSES ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENDA(S) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CAIXAS DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, SEM A NECESSIDADE DE ENCAIXA DEVEREM SER EXECUTADOS 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 PODERÁ SER LIGADOS POR MEIO DE AUTORIZAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, SEM A NECESSIDADE DE PÉREO DE POSTAMENTO, O(S) PONTO(S) EXISTENTE(S) DE ENERGIA ELÉTRICA CONTINUARÃO UTILIZADOS, BEM COMO DEVERÃO SUPORER ADEQUADA EM SUAS INSTALAÇÕES DESDE QUE RESPEITADOS AS NORMAS E OS PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
 - 6 – DEVERÁ SER UTILIZADO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA A SER INSTALADO NA CULMINA CONVENIENTE 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LOCALADA EM PLANTA. NA CULMINA 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 1/2 CUNHA) PARA CONEXÃO NOS CABOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PORTANTO, DEVERÁ SER PREVISTO PARA ALIMENTAÇÃO DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO, QUE ATRAVÉS DE CABOS MULTIPOLAR DE 2 FIOS (CONVEXOS) DE BITOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO DA CAIXA DE ENTRADA ATÉ O CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA POR "1.72ios".
 - 7 – PARA DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS FORAM PREVISTOS APENAS A UTILIZAÇÃO DE CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTEDEIRAS 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 LED PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDIENTE A UTILIZAÇÃO DE CABOS COM FLEXÃO DE BITOLA DE 1,0mm² OU ATÉ 0,75mm², DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS POUO 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 NO PADRÃO AÉREO DEVERÃO TER LANÇAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ARRAMAÇÃO EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABALANÇO DO CABO, SE GARANTIDO ASSIM O INVELOPAMENTO PARA VÃO DE 10 METROS (ATÉ 14,9m) DEVERÃO SER UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM SUPORTE COM ROLANHAS 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 OCORRER NAS PONTAS DE CABOS NOS SEGUINTES PONTOS: (A) INTERNAMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO; (B) NA CAIXA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; (C) NOS CABOS AERÉOS OU SUBTERRÂNEOS.
 - 10 – NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMIA ININTERMITA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE ITEM DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA CULMINA DE ALIMENTAÇÃO.

NÓTAS – SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- 1- UNIDADE DE COMPROMETIMENTO EM METRO, EXCETO ENDO INDICADO.
- 2- TODA A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CIB – CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- 3- TODOS OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS (CL) A SEREM INSTALADOS DEVEM SEGUIR ESPECIFICAÇÕES DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVEEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES MÁXIMAS DE CARGA PARA OS GRUPOS SEMAFÓRICOS E A INSTALAÇÃO DE GRUPOS SEMAFÓRICOS PRECONIZA PLACA(S) DE POTÊNCIA COM MODULARIDADE DE L2 (DOIS GRUPOS POR PLACA), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEGUE: TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES (6F/8F), ESPECIFICA UM CL TIPO-CORREDOR, OU SEJA, COM FUNCIONALIDADE PARA SISTEMA DE DETECAÇÃO VEICULAR E PRIORIZAÇÃO DE ÔNIBUS, DE CAPACIDADE MÁXIMA PARA ATENDER ÀS 8 GRUPOS SEMAFÓRICOS (FASES) E EQUIPADO PARA FUNCIONAR COM 6 GRUPOS SEMAFÓRICOS QUANDO INSTALADO.
- 4- OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS DEVEM SER INSTALADOS EM SUAS BARRAGENS E EQUIPADOS DE GRADE PARA FORNECIMENTO DE RELÓGIO (hh:mm:ss) DE MODO A PERMITIR SINCRONISMO NAS 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
- 5- FORNECER E INSTALAR APARELHO PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-COTRA PARA MODELO CONFORME CONTROLADOR FORNECIDO QUE ATENDA AS ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS.
- 6- OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVEEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS. TODAS COLUNAS SUSTENTADORAS DEVEEM TER 128mm Ø10mm, 128mm COM BOCA DUPLA INDICADAS COMO “A RETIRAR” TEM SERVIÇOS PREVISTOS N(ºS) PROJETO(S) DE “INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA” DA RESPECTIVA LOCALIDADE. TODAS AS CS(’S) “A INSTALAR” ESTÃO INCLuíDAS N(ºS) PROJETO(S) DE “REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS PARA REDE DE SEMÁFOROS”, PORTANTO, NESTES PROJETOS SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- 7- INSTALAÇÃO INTERIORE: TODOS OS GRUPOS FOCOS EXISTENTES E SEREM INSTALADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEEM SER DO TIPO SEMAFÓRICO FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIÂMETRO DE COLUNA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INCLUSIVE EM PLANTA. QUANDO INSTALADOS EM COLUNA, O GRUPO FOCO DEVERÁ TER OS 2 (DOIS) SUPORTES CONFORME DIÂMETRO DA CS, O INFERIOR E O SUPERIOR, JÁ O SUPORTE P/ BRAÇO PROJETADO (*4 CIRCULAR) É INSTALADO APENAS 1 (UM).
- 8- GRUPO FOCOS SEREM ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUNAS 101mm, 128mm com BRAÇO PROJETADO, MODELO INFERIOR E SUPERIOR, E REMOVÍVEL, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEEM SER DO TIPO SEMAFÓRICO FORNECIDO.
- 9- TODOS OS GRUPOS FOCOS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSPR RIBEIRO PRATEIRO. OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED COMO QUALIDADE LUMINOSA QUE ATENDA AS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE.
- 10- EM TODAS COLUNAS SEMAFÓRICAS ONDE O ACIONAMENTO OCORRER POR BOTONEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA IDENTIFICAÇÃO VISUAL, PORTANTO, A BOTONEIRA DEVE SER INSTALADA APROPRIADA, OU ETIQUETE ADEQUADA. TODAS BOTONEIRAS DEVERÃO SEREM INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO, OU SEJA, TENDO EM VISTA, NÃO CASO NÃO HÁ DIREÇÃO DEVEER OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSIA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE, O PADRÃO DE BOTONEIRA 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 FOCOS COBERTOS COM SACOS PLÁSTICOS até a DATA da NÚMERO DEPLAÇARNA.
- 12- EM TODAS AS SITUAÇÕES, QUANDO O USUÁRIO QUANDORA OBTIVER A NECESSIDADE DE PASSAGEM PARA A FAIXA DE TRANSVERSÃO REGULAMENTADA até o MOMENTO FEITO CIB, NO ENTANTO SEU USO SEM Sinal APlicado Na CIB-Set PARA TRAVESSIAS NAS QUAIS CORRESPONDENTE SIMULTANEAMENTE o ESTADO de TEMPO, PORTANTO, A PLACAÇÃO DA SINALIZAÇÃO LUMINOSA REFORÇA PARA O USUÁRIO “OLICISTA” A PERMISSÃO DE PASSAGEM que O INDUZ à UM DESMONTSE DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUMA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ACIONAR UMA BOTONEIRA, NO ENTANTO, NEM QUANDO NÃO HÁ BOTONEIRA, INDO O OLICISTA A UMA MAIOR PERCEPÇÃO DE CUIDADOS MAIORES POR ESTA COMPARTEILHADA JUNTO AOS TRÁFEGIS NESTA RELAÇÃO) EM UMA MESMA ÁREA ACESSÍVEL, NO QUAL MELHORA-SE A SEGURANÇA NO CIP, POR ESTE CONCEITO.

[illegible]

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

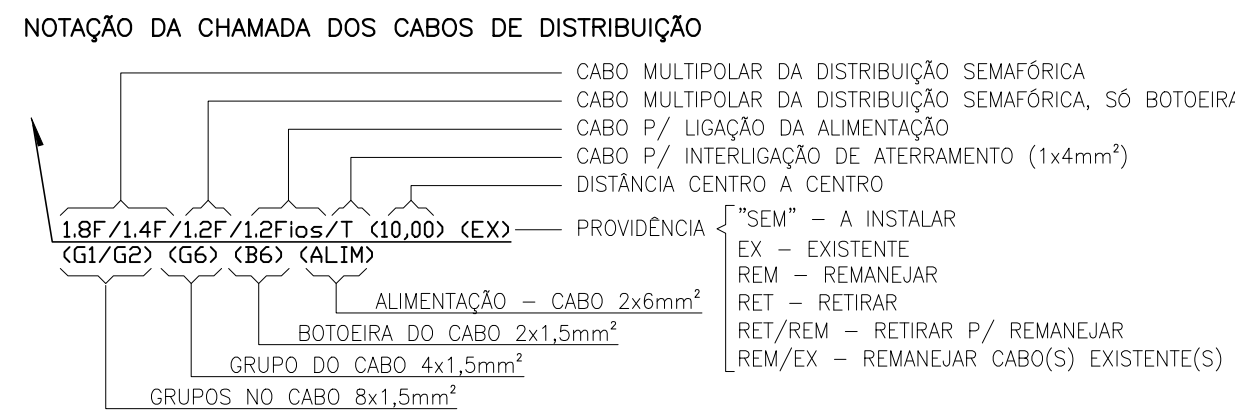
		 <small>PROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA</small> TRANZUM <small>PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO</small> <small>www.tranzum.com.br</small>	
OBRA:	LOCAL:		
4378/01	EIXO NORTE SUL – VIADUTO AV. BRASIL X AV. MOGIANA		
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR – EXECUTIVO (13)		DESENHO Nº: DE-4378-01-032-6E22-26B	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIO DE CAMPOS BITTENCOURT	CREA Nº: A1T 28027230181238460		

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

	<div>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</div>	<div>DUARTE NOGUEIRA</div> <div>PREFEITO</div>
<div>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</div>		<div>PEDRO LUIZ PEGORARO</div> <div>SECRETÁRIO</div>
<div>ASSUNTO PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMÁFOROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Brasil (Sentido Sul) X Pça. Antônio Lopes Balou</div>		<div>DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</div>
<div>DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</div> <div>ASS: _____</div>		<div>ESCALA 1:250</div> <div>DATA MARÇO/2019</div>
<div>ENGENHEIRO FISCAL</div> <div>ASS: _____</div>	<div>ASS: _____</div>	
<div>DESENHISTA</div> <div>ASS: _____</div>	<div>ARQUIVO</div> <div>_____</div>	<div>SETOR:</div> <div>_____</div>
		<div>DATA DO DESENHO</div> <div>22/03/2019</div>
		<div>FOLHA</div> <div>ÚNICA</div>

OBSERVAÇÕES: PARA O INÍCIO DAS IMPLANTAÇÕES É INDISPENSÁVEL:

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA VÁRIAS 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 ENTIDADES 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 "TÍT" E "MANUA DE OBRAS").
- 4- AS ESPÉCIES, DETALHES E PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO PODEM SER ORDEM JUNTOS A GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO.
- 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, RODOFERROVIÁRIA, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADORA PARA TAL INTERRUPÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESTINADO E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSP.



-	-
-	-
DE-4378-01-032-6K23-268_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	