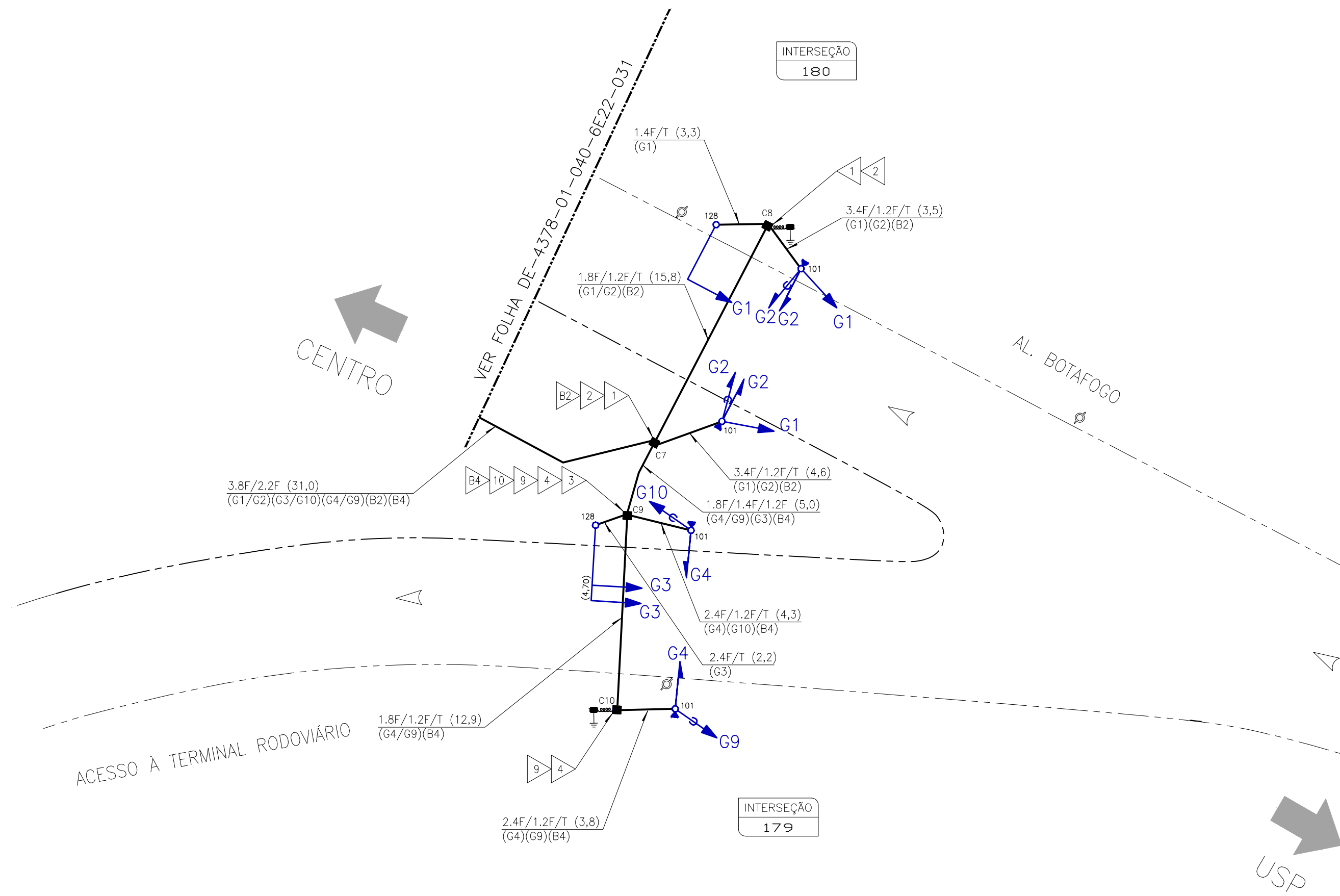


- 2 - UNIDADE DE CÔMPRIMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3 - TODA A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CTB – CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO.
- 4 - TODOS OS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS (CL) A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SEGUIR CONFORME “ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS” (CL) DESENVOLVIDA E ELABORADA PELO PROJETO DE SINALIZAÇÃO 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 (66/8F), 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.
- 5 - TODOS OS CONTROLADORES PREVISTOS DEVERÃO SEREM INSTALADOS E EQUIPADOS DE GPS PARA FORNECIMENTO DE RELÓGIO (NÚMEROS) DE INSTALAÇÃO PERMITINDO ACESSO PARA AS REDES SEMAFÓRICAS, E CABINETE DE REDE E/OU ESTRUTURA PARA APOIAR A REDE, DEVIDO A NECESSIDADE DE SE ATER AOS REQUISITOS DE MANUTENÇÃO RECOMENDADOS DO SINAL DE RADIOFREQUÊNCIA.
- 6 - FORNECER E INSTALAR ADAPTADOR PARA BASE DE CONCRETO, MODELO TIPO-CÔRRA PARA MODELO CONFORME CONTROLADOR FORNECIDO QUE ATENDE AS “ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS”.
- 7 - TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS.
- 8 - TODAS AS LUMINÁRIAS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DÚPLA INDICADAS COMO “A RETIRAR” TEM SERVIÇOS PRESTADOS NOS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO DE GRUPOS SEMAFÓRICOS, A SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA, RESPECTIVA LOCALIDADE, TODAS AS (CS) “A INSTALAR” ESTÃO PREVISTAS NOS “PROJETOS” DE “REDE SUBTERRÂNEA” DE DUTOS PARA “REDE DE SEMAFÓROS”, PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- 9 - INSTALAR ANTEPARO EM TODOS OS GRUPOS FOCOS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- 10 - TODOS OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO “SEMCO” E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIMENTRIOS DE LUMINÁRIA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA.
- 11 - TODOS OS CONTROLADORES, LUMINÁRIAS E SUPORTES DEVERÃO SEREM DO TIPO “SEMCO” E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIMENTRIOS DE LUMINÁRIA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA. O ANTEPARO DEVERÁ SER INSTALADO EM TODOS OS GRUPOS FOCOS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS, DEVIDO A NECESSIDADE DE SE ATER AOS REQUISITOS DE MANUTENÇÃO RECOMENDADOS DO SINAL DE RADIOFREQUÊNCIA.
- 12 - DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE LUMINÁRIAS 101mm, 128mm COM BOCA DÚPLA (1U), MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCOS, SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCOS.
- 13 - TODOS OS GRUPOS FOCOS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE TRANSPER RIBEIRÃO PRETO, OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED EM TODAS AS LUMINÁRIAS, QUANDO LUMINÁRIAS QUE ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DE QUALIDADE.
- 14 - EM TODOS OS GRUPOS SEMAFÓRICOS, O SINAL DE SUSTENTAÇÃO DEVERÁ OCORRER POR BOTOEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DA PLACA OU ETIQUETA ADIVESA. TODAS BOTOEIRAS DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTI, QUANDO HOUVER, CASO NÃO HÁIA, A DIREÇÃO DEVERÁ OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTOEIRA A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- 15 - A PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA DEVERÁ SER CONFIGURADA NO CONTROLADOR SEMAFÓRICO ANTES DA SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO. TODAS AS MUDANÇAS DE PROGRAMAÇÃO DEVERÃO OCORRER POR BOTOEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DA PLACA OU ETIQUETA ADIVESA. TODAS BOTOEIRAS DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTI, QUANDO HOUVER, CASO NÃO HÁIA, A DIREÇÃO DEVERÁ OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTOEIRA A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- 16 - O GRUPO FOCAL PARA CICLISTA, DE DUAS LANTERNAS QUADRADAS COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTEADO ATÉ O MOMENTO PELA CTB, NO ENTANTO SEU USO SEM SINAL 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 DESMONTES DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUA NA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ADICIONAR UMA BOTOEIRA. NO ENTANTO, O USUÁRIO NÃO DEVE SE SENTIR DESPROTEGIDO, POR NÃO TER A SUA BICICLETA EM UM ESTADO DE MANUTENÇÃO, NESTE CASO, PARTICIPANDO JUNTO A PEDESTRES (MENS FRÁGIL NESTE RELATO) EM UMA MESMA ÁREA ACESSE, NO QUAL MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE CONCEITO.



O CONJUNTO DE ATERRAMENTO: É COMPOSTO POR TODOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO EM CAMPO PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DESEJADO, ENTRE OS PRINCIPAIS MATERIAIS ESTÃO AS HASTES DE COBRE 3/4"x3mm, CONECTOR TIPO CDS 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC.. O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LADO DE CALÇADA/PASSO PODERÁ SER COMPARTILHADO NO SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTRE ALGUNS PONTOS DE ATERRAMENTO, DESDE QUE CADA CÂBULO OU VÁLVULA DE ATERRAMENTO DEVERÁ TER UM PONTÃO PARA INSTALAÇÃO DE UM PONTÃO PARA INSTALAÇÃO DE MÚLTIPLOS PONTOS DE ATERRAMENTO. O ATERRAMENTO DEVERÁ SER REALIZADO UTILIZANDO 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 CULMINA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE HASTES BATIDAS EM LUGARES DIFERENTES (PRÓXIMOS) DEVERÁ SER UTILIZADO FIO BITOLA BANG, PARA AS CULMINAS SEMAFÓRICAS (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, E PARA AS CULMINAS CONVENCIONAIS (CC) COM PONTO DE ATERRAMENTO CONVENCIONAL. PARA AS HASTES PODERÁ SER REALIZADA ATRÁVES DE CABO FLEXÍVEL 4mm² NA PRÓPRIA CULMINA ATRÁVES DE PARAFUSO (Mx25mm) COM PORCA E ARUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL (OU PORCA EMBUTIDA) DE 120 A 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER CULMINA COM ESSE TIPO DE FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LOCAL PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM CULMINA, DE 10cm A 15cm DO NÍVEL DO SOLO, DEVERÃO SEREM 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 NA CULMINA DO PRÓPRIO TERMINAL DO ATERRAMENTO DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO NO FIO BITOLA BANG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

PONTO DE ATERRAMENTO NO CONTROLADOR EM CULMINA: 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/CONECTORIZAÇÃO NO FIO BITOLA BANG. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRÁVES DA CULMINA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos).

PONTO DE ATERRAMENTO CAIXA DE PASSAGEM: FIO BITOLA BANG DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA DE PASSAGEM, COM FIXAÇÃO NA CULMINA DO FIO BITOLA BANG PARA EMENDA AO CABO FLEXÍVEL 4mm². NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

PONTO DE ATERRAMENTO EM CULMINA SEMAFÓRICA COM ATERRAMENTO PRÓPRIO OU EM CULMINA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATERRADAS, COM FIXAÇÃO NA CULMINA ATRÁVES DE PARAFUSO (Mx25mm, COM PORCA E ARUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL E COM TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRÁVES DA CULMINA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos). EMBORA SEJA TIPO DE PONTO DE ATERRAMENTO ESTE SEJA PREVISTO A FAZER USO COMPARTILHADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA. A CONJUNTO DE HASTES DIMENSIONADOS QUANTO PRÓXIMOS A CONTROLADORES, PORTANTO, DEVE OBTIMIZADO SEMPRE QUE POSSÍVEL.

ATERRAMENTO NAS CULMINAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AEREA OU SUBTERRÂNEA: CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O PONTO DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU CULMINA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRÁVES DE PARAFUSO (Mx25mm, COM PORCA E ARUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-ISOLADO) NO CABO FLEXÍVEL.



























EMENDAS DO CABO FLEXÍVEL 4mm²: DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS FORAM SE DISTRIBUÍDO, E SEJA, NO CONJUNTO DE EMENDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS, AS EMENDAS DEVEM SER "T" NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANDO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM DO PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO.

O VALOR DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVERÁ TER, NO MÁXIMO, 10Ω (DEZ OHMS). O ATERRAMENTO DEVERÁ SER FEITO SENDO UTILIZADAS TANTAS HASTES QUANTO FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTENÇÃO DA FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

AS AFEITAÇÕES DOS PONTOS DE ATERRAMENTOS SE DARÃO INDIVIDUALMENTE COM A MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA EM CADA PONTO DO CIRCUITO DE ATERRAMENTO AO QUAL SE DESTINA O PONTO. VALOR MEDIDO DEVE SER IGUAL OU MENOR QUE A FAIXA DE VALOR DETERMINADO.

- 1- LIGADURA DE CÔMPRIMO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- TODOS OS ATRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- 3- CADA INSTALAÇÃO SEMFORIZADA RECEBERÁ NO MÍNIMO 1 (UM) SISTEMA DE ATERRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO EM PLANTA E DEVERÁ SER PODEROSO PARA EVITAR O RISCO DE INCÊNDIO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- 4- PARA AS INSTALAÇÕES EM TIPO TÁBUA, OS PONTOS DE ENEMENDAS ENTRE CABOS SEMFÓRICOS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS EM OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: CULUMNAS SEMFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FIOS PREVIJOS; CS(S) COM CULUMNAS EXTENSORES; E POSTEAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSAS DE CABOS DEBEM VÃO A (LEITO CARACOLADO) SO PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSAS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTÉRREANAS, OS PONTOS DE ENEMENDAS(S) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM DA REDE SUBTÉRREANAS. QUALQUER PONTO DE ENEMENDA DEVERÁ SER COM PROTEÇÃO ELÉTRICA E LÂMPADA APROPRIADA, E DENTRO DAS ZONAS DE SEGURANÇA REQUERIDAS PARA O TIPO DE INSTALAÇÃO REQUERIDA. A REDE DE BAIXA TENSÃO DE INTERLIGAÇÃO DOS GRUPOS SEMFÓRICOS AO CONTROLADOR, NÃO É PERMITIDA ENEMDA 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, BEM COMO PARA SUA REDE DE POSTEAMENTO. O(S) PONTO(S) EXISTENTE(S) DE ENERGIA ELÉTRICA CONTINUARÃO UTILIZADOS SENDO SUPRER ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DEBEM SER QUE RESPEITEM AS NORMAS E PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- 6- DEVERÁ SER UTILIZADA A CULUMNA CONVENCIONAL PARA SER INSTALADA NA CULMINA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LIGADURA 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 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 SEMFÓRICO, QUE ATRAVÉS DE CABOS MULTIPOLAR DE 2 FIOS (FLEXIVEL) DE BIOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO DA CAIXA DE ENTRADA ATÉ O CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA POR "1.276s".
- 7- PARA INSTALAÇÃO EM TIPO TÁBUA, DEVERÁ SER UTILIZADA A CULMINA CONVENCIONAL MULTIPOLARES DE 4 FIOS E DE 8 FIOS, E PARA AS BOTONEIRAS DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXIVEL COM BIOLA DE 1,5mm². NO ENTANTO, DEVIDO A SITUAÇÃO DE MENOR CONSUMO DAS LÂMPADAS A LÊ PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDINDA A INSTALAÇÃO CABOS COM FIO FLEXIVEL DE BIOLA 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 CBT-SP).
- 8- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO DE LANCAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ABRAMÇÃO EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABRAMENTO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O INVEJAMENTO 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 ABRAMÇORES 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 ANOTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMFÓRICOS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ SER EM CONFORME AS PONTAS DOS CABOS NOS SEGUINTES PONTOS: A) INTERMEDIAMENTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMFÓRICO (B) NOS PONTOS DE ENEMENDAS ENTRE CABOS (C) ENTRE OS SUBTÉRREANOS.
- 10- 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 CULMINA DE ALIMENTAÇÃO.

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	
(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 DUPLO	
			GRUPO FOCAL VEICULAR C/ SINAL VERMELHO, AMARELO E VERDE DE FORMA CIRCULAR 200mm	
			GRUPO FOCAL VEICULAR "TT" 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"	
			BOTEIRA 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	

	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	 EXISTENTE  RETIRAR  INSTALAR
	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/ LUGAÇÃO 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	
	POSTAMENTO (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	CBO	RAF	-	-	-	-	17/04/19
REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA	

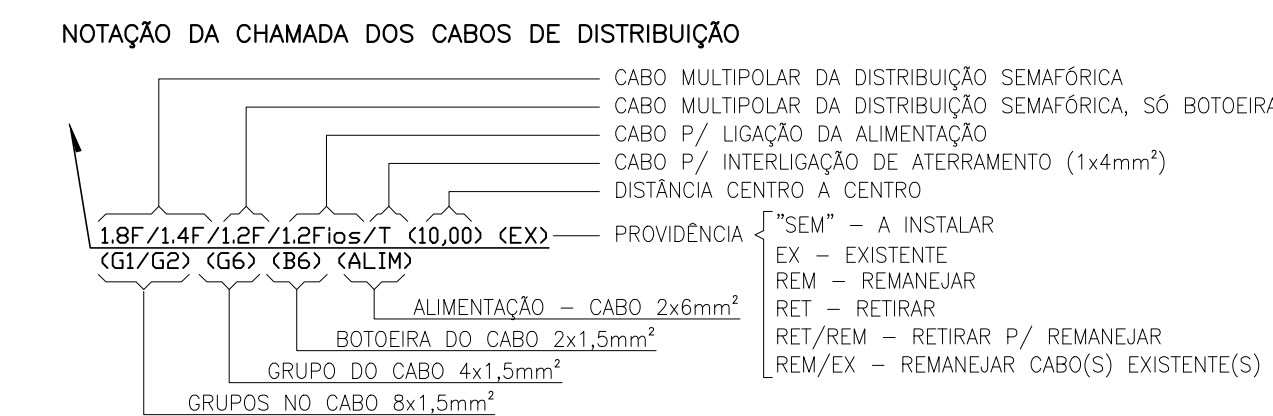
REVISÕES					
EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	

		 PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO www.tranzum.com.br	
OBRA:	LOCAL:		
4378/01	EIXO AV. DO CAFÉ		
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR – EXECUTIVO (13)		DESENHO Nº:	DE-4378-01-040-6E22-179
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 SEMAFÓROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Al. Botafogo X Acesso à Terminal Rodoviário			DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS ASS: _____			ESCALA 1:250	DATA ABRIL/2019
ENGENHEIRO FISCAL ASS: _____		ASS: _____		
DESENHISTA ASS: _____	ARQUIVO _____	SETOR: _____	DATA DO DESENHO 17/04/19	
			FOLHA ÚNICA	

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA VIÁRIA NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRANSITO DO MUNICÍPIO DURANTE A REALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.
- 3- NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS ENTIDADES DIRETAMENTE ENVOLVIDAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVOS 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 (SEGUNO "CTB" 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 DEVERÁ CESSAR A IMPLANTAÇÃO, PORTANTO, QUALQUER INADEQUABILIDADE ENTRE A SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO COM A ATUAL SITUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODOFERROMÁRIA, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADA PARA TAL INTERUPÇÃO.
- 6- TODO MATERIAL DESINSTALADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSP.



-	-
-	-
DE-4378-01-040-6K23-179_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	