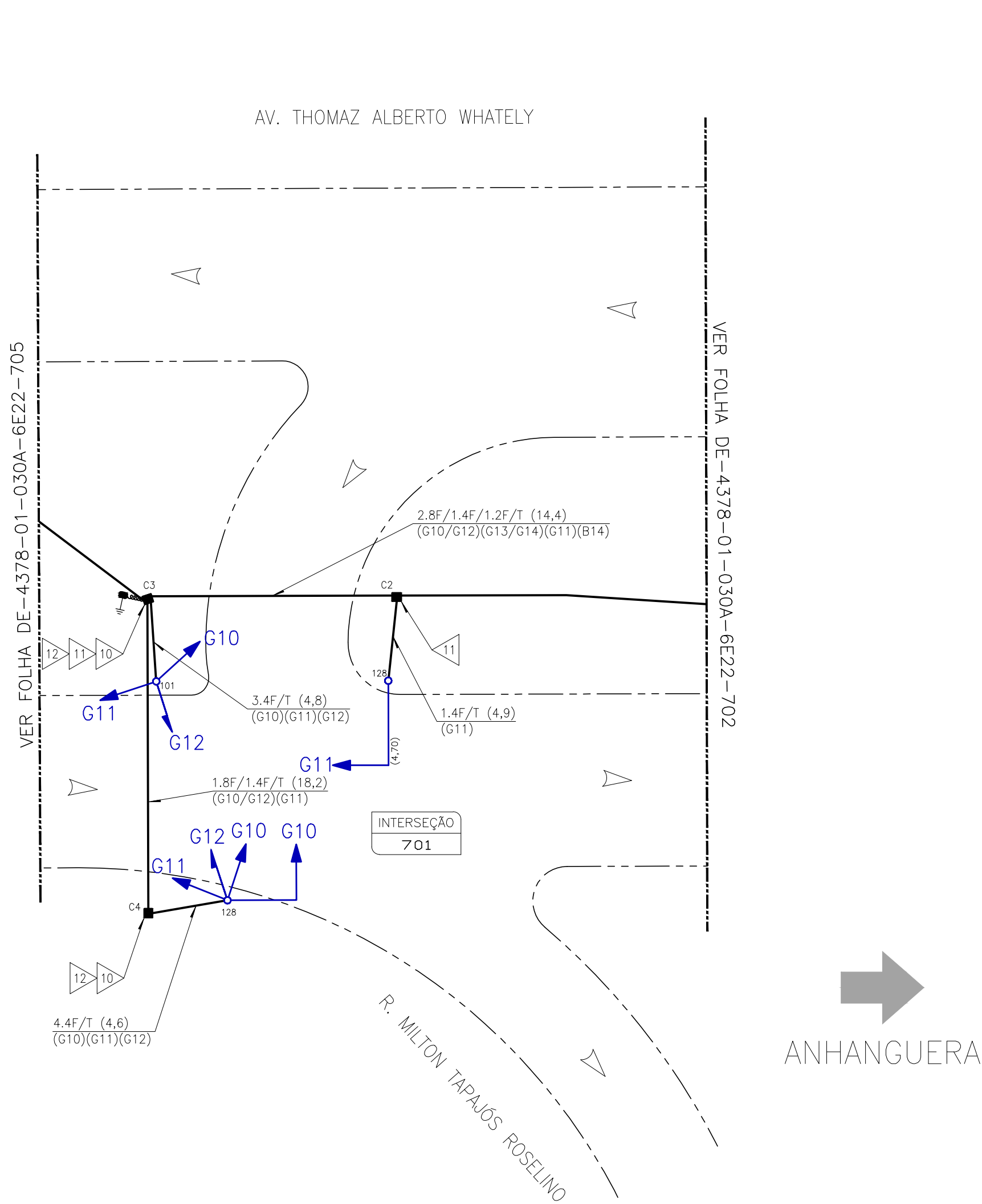


[illegible]

CONTATO 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"x3mm, CONJUNTO C/PS 3/4", SOLUÇÕES QUÍMICAS, ETC., O CONJUNTO DAS HASTES DE ATERRAMENTO EM UM MESMO LAÇO DE COBRE NÃO DEVE SER MAIOR DO QUE 100 METROS, O CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVE-SE ALCANÇAR O VALOR DE ATERRAMENTO DESEJADO, COM ESTE GARANTINDO O VALOR DA RESISTÊNCIA CONJUNTO, 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 BANG DESDE O TERMINAL DA HASTE ATÉ OS PONTOS DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO (EM BASE OU EM CULUNA), OU ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM. TAMBÉM, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE AS HASTES BATIDAS EM LUGARES DIFERENTES (PROXIMOS A CULUNA) DEVE-SE UTILIZAR FIO BITOLA ALUMINIZADA (FIO BITOLA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO OU CULUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA). A INTERLIGAÇÃO ATÉ A HASTE PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DO CABO FLEXÍVEL 4mm² NA PÓRPUA CULUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL (OU PÓRCA EMBUTIDA) DE 120 a 150cm DO NÍVEL DO SOLO (PREVER CULUNA COM ESSE TIPO DE FURAÇÃO, CASO CONTRÁRIO, AS ADAPTAÇÕES NO PRÓPRIO LAÇO PARA REALIZAÇÃO DE FURO EM CULUNA, DE 10cm A 15cm DO 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 ATRAVÉS DO FIO BANG PRÓPRIO TERMINAL DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG. NÃO É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO FIO ATRAVÉS DE DUTOS.

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

- PONTO DE ATERRAMENTO NO FIO BANG PRÓPRIO: FIO BANG PRÓPRIO DE ATERRAMENTO DO CHASSI DO CONTROLADOR NAS HASTES ATRAVÉS, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG PARA EMENDA AO CABO FLEXÍVEL 4mm², 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 ALIMENTAÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA): CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O CONJUNTO DE ATERRAMENTO DAS HASTES ATRAVÉS, COM FIXAÇÃO NA CULUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (FUROS).

ESTES DOIS TIPOS DE PONTOS DE ATERRAMENTO ESTÃO PROPORCIONANDO A FAZER USO COMPUTABILIZADO, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA, A CONJUNTO DE HASTES DIMENSIONADAS QUANDO PRÓXIMAS A CONTROLADORES, PORTANTO, DEVE SER OTIMIZADO SEMPRE QUE POSSIVEL.

- ATERRAMENTO NAS CULUNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA OU SUBTERRÂNEA: VIA CABO FLEXÍVEL 4mm² DESDE O PONTO DE ATERRAMENTO DO CONTROLADOR, OU CULUNA SEMAFÓRICA (CS) COM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, OU AINDA, CAIXA DE PASSAGEM 8 COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELAVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-SOLDAÇÃO) NO CABO FLEXÍVEL.

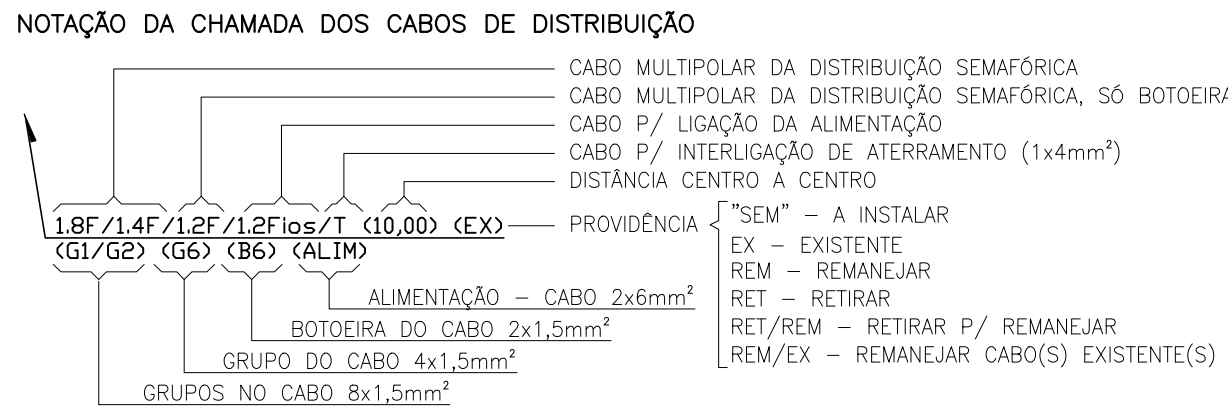
- EM CASO DE CONFORMAÇÃO COM O PROJETO, DEVE-SE CONSIDERAR A INSTALAÇÃO DE CULUNAS SEMAFÓRICAS FOREM SE DERIVANDO, OU SEJA, NO PRÓPRIO CONJUNTO DE EMENDA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS, AS EMENDAS DO CABO "T" NÃO SÃO INDICADAS GRAFICAMENTE MAS DEVEM SER PREVISTAS E EXECUTADAS QUANDO A PARTIR DE CAIXA DE PASSAGEM COM PONTO DE ATERRAMENTO PREVISTO.

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

- AS INDICAÇÕES DOS PONTOS DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DADO INDIVIDUALMENTE COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA NA EXTREMIDADE DO CIRCUITO DE ATERRAMENTO AO QUAL SE DESTINA O PONTO, O VALOR MEDIDO DEVE SER IGUAL OU MENOR QUE O VALOR DETERMINADO.

- LIGADOS DE COMPROMISSO EM TIPO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODOS OS ATERRAMENTOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E NBR-5419.
- CADA INTERFERÊNCIA DEVE SER REcebIDA NO PAINEL (0,01 ME) DE ATERRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO.
- CADA PLANTA DE ATERRAMENTO DEVERÁ COMPARATIBILIZAR COM O SISTEMA SEMAFÓRICO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO AÉREA, OS PONTOS DE EMENDAS(ES) DE CABOS SEMAFÓRICOS DEVERÃO SER, EXCETO QUANDO INDICADOS DE OUTRAS FORMAS, EXECUTADOS PRIORITARIAMENTE EM: CULMINAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FOCOS PREVISTOS; CS(S) COM CULMINAS EXTENSORAS; E PESTEOJAMENTO DE CONCRETO EXISTENTE, AS TRAVESSIAS DE CABOS SOBRE A VA (LEITO CARROÇÁVEL) NÃO PODERÃO TER ENCAMINHAMENTO EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DESSOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO SUBTERRÂNEA, OS PONTOS DE EMENDAS(ES) DEVERÃO SER ACOMODADOS NAS CAVAS DE PASSAGENS PARA REDE SUBTERRÂNEA. QUALQUER PONTO DE ENLACE DEVERÁ SER PROTEGIDO LIGANDO-SE A REDE DE BOMBA E TRANSFORMADORA 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.
- 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 PESTEOJAMENTO. O(S) PONTO(S) EXISTENTE(S) DE ENERGIA ELÉTRICA CONTINUARÃO UTILIZANDO-SE SOBRE ADEQUAÇÕES EM SUAS INSTALAÇÕES DESDE QUE RESPEITADOS AS NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DE FLEIXIBILIDADE DE FIBRA.
- DEVERÁ SER UTILIZADO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA DE SER INSTALADO NA CULMINA CONVENCIONAL 120mm para alimentação (CS ALIM) CONFORME LOCALIDADE EM PLANTA. NA CULMINA DEVERÁ SER PREVISTA CAVA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISSIPADOR BIPOLAR DE 32 AMPERES PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, ALEM 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 MULTIPLO DE 2 FIOS (FLEXIVEL) DE BIOLA DE 6,0mm² SERÁ LIGADO À CAVA DE ENTRADA AO CONTROLADOR, CONFORME INDICADO EM PLANTA.
- A DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS DEVERÁ SER PREVISTO PARA UTILIZAÇÃO DE CABOS MULTIPOLARES DE 4 FIOS E 1,5mm², E PARA AS BOTEIWEIAS 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 LEM PREVISTAS E EXISTENTES, NÃO É IMPEDITIVA A INSTALAÇÃO CABO 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).
- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ADEQUADO TRATAMENTO DE LAÇAMENTO DE CABOS ENTRE VAZ COM ABRAÇADURA EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABALANÇO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O ENVELAMENTO ADEQUADO, PARA VÂOS MAIORES DE 15 METROS DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM ALÇA PREFORMADA, E PARA VÂOS MENORES DE 15 METROS (ATÉ 14,9m) DEVERÃO SEREM UTILIZADOS CONJUNTOS FIXADORES COM SUPORTES COM ROLDANAS E ABRAÇADORAS COM ESPRIMAMENTO ADEQUADO. PARA CADA DIREÇÃO DE TRACIONAMENTO DE CABO DEVERÁ SER PREVISTO UM CONJUNTO DE FIXADOR INDEPENDENTE DA DISTÂNCIA.
- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER ANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SEUS RESPECTIVOS GRUPOS SEMAFÓRICOS, ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ SER CORRIDA NAS SEGUINTE PONTOS: A) INTERMEDIANTE NO GABINETE DO CONTROLADOR SEMAFÓRICO (B) NOS PONTOS DE EMENDAS DE CABOS (C) ATRÉS (OU SUBTERRÂNEAS).
- NESTE PROJETO NÃO ESTÁ PREVISTO QUALQUER SISTEMA DE AUTONOMA ININTERRUPTA DE ENERGIA ELÉTRICA, NO ENTANTO, ESTE ITEM DE INSTALAÇÃO PODERÁ CONSTATAR NO PROCESSO LICITATÓRIO E DEVERÁ SER INSTALADO NA CULMINA DE ALIMENTAÇÃO.

- 1- OBSERVAR E APLICAR TANTAS 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- SE NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS 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 "CTB" E "MANUAL DE VIAS").
- 4- AS ESPECIFICAÇÕES, DETALHES E PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO PODEM SER OBTIDOS JUNTO À GERÊNCIA DE SINALIZAÇÃO.
- 5- QUALQUER FALHA DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER CORRIGIDA E IMPLANTADA, PORTANTO, QUALQUER INCOMPATIBILIDADE ENTRE A SINALIZAÇÃO SINALIZADA PROPOSTA EM PROJETO COM A ATUAL SINALIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL, AUXILIAR, RODODFERROVÁRIA, 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 TRANSPR.




-	-
-	-
DE-4378-01-030A-6K23-701_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

EXISTENTE / INSTALAR	REMANEJAR	INSTALAR	RETIRAR	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
101	101	101	101	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ "BOCA DUPLA" (BD) P/ INSTALAÇÃO AÉREA
BD	BD	BD	BD	CE - COLUNA EXTENSORA 114mm EM C.S. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
CE	CE	CE	CE	PS - POSTE SEMAFÓRICO SIMPLES TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
PS	PS	PS	PS	PC - POSTE SEMAFÓRICO COMPOSTO TIPO "SEMCO" P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
PC	PC	PC	PC	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
101	101	101	101	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ BD INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BD	BD	BD	BD	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
				GRUPO P/ FIXAÇÃO DE CONTROLADOR
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO C/ BRACADEIRA EM COLUNA
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BANDEJA DA COLUNA BASE
				CONTROLADOR SEMAFÓRICO (CL) FIXADO EM BASE DE CONCRETO

	GRUPO SEMAFÓRICO
	ENCAMINHAMENTO AEREO 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 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 TAXI

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	EMISSÃO APROVADA	FCB	RAF	-	-	-	-	09/03/20
REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA	

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

		 PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO www.tranzum.com.br	
OBRA:	LOCAL:	DESENHO Nº: DE-4378-01-030A-6E22-701 CREA Nº: ART 28027230181238468	
4378/01	EIXO NORTE SUL – TRECHO 01		
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR – EXECUTIVO (13)			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	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

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</p>	<p>DUARTE NOGUEIRA</p> <p>PREFEITO</p>
<p>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PEDRO LUIZ PEGORARO</p> <p>SECRETÁRIO</p>
<p>ASSUNTO PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMAFÓROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS Av. Thomaz Alberto Whately X Retorno / R. Milton Topajós Roselino</p>	<p>DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p>
<p>DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:250</p>
<p>ENGENHEIRO - FISCAL</p> <p>ASS: _____</p>	<p>DATA</p> <p>MARÇO/2020</p>
<p>DESENHISTA</p> <p>ASS: _____</p>	<p>FOLHA</p> <p>ÚNICA</p>
<p>ARQUIVO</p> <p>_____</p>	<p>SETOR:</p> <p>_____</p>
	<p>DATA DO DESENHO</p> <p>09/03/2020</p>