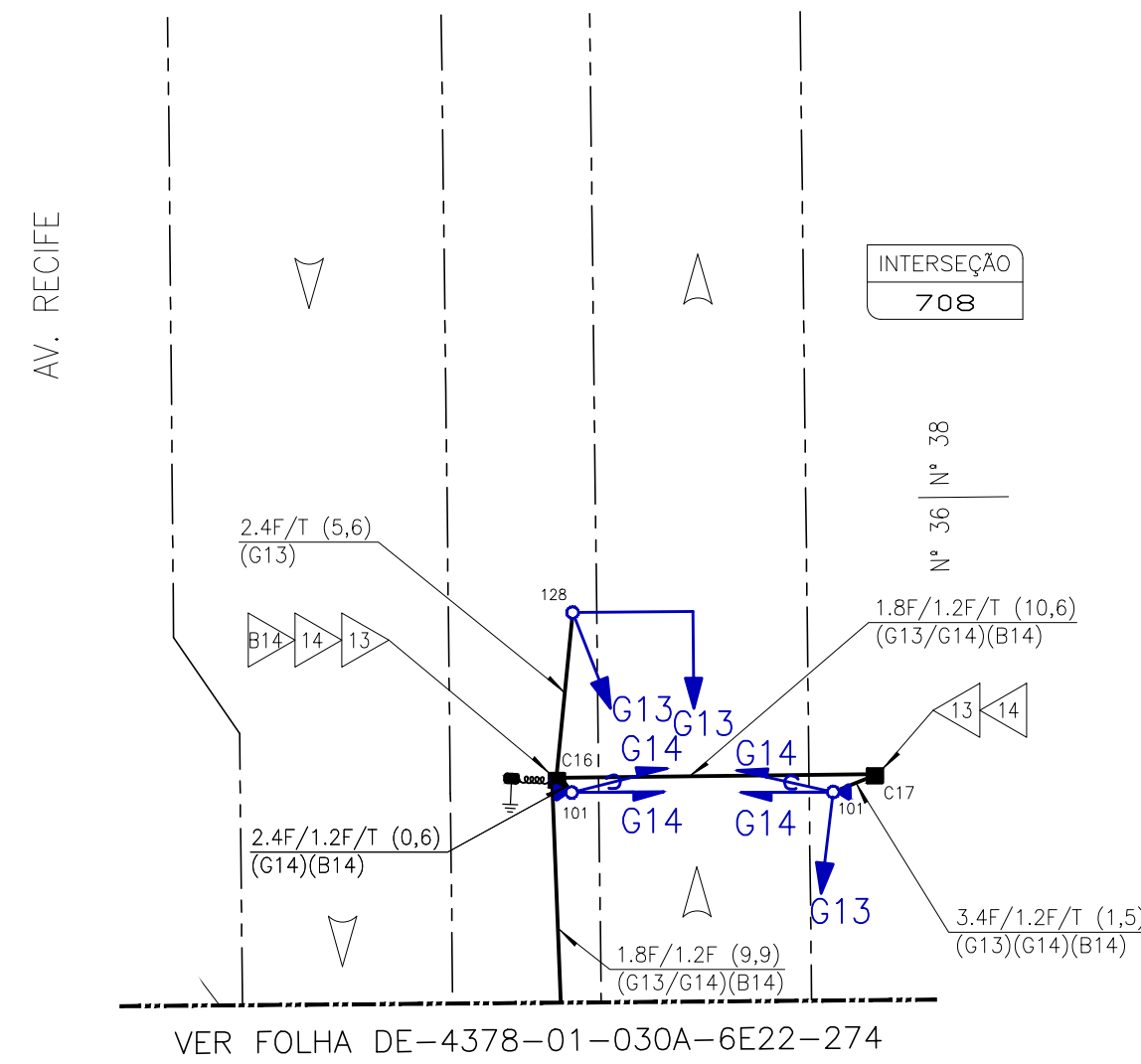


- 2- UNIDADE DE COMPROMIMENTO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 3- TUDO A SINALIZAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O CIB - CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÁFEGO.
- 4- TODOS OS CONTROLORES DEVERÃO ESTAR INSTALADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DOS CONTROLOADORES SEMÁFOROS". A ANOTAÇÃO EM CHAMADA ESPECIFICA O TIPO, A CAPACIDADE MÁXIMA DE GRUPOS SEMÁFOROS E A INSTALAÇÃO DE GRUPOS SEMÁFOROS CONFORME PLACA(S) DE POTÊNCIA COM MODULARIDADE DE 2 (DOIS GRUPOS POR PLACA), PORTANTO, COMO EXEMPLO, SEJA: TIPO-CORREDOR PARA 8 FASES (66"/68"), 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 SEMÁFOROS (FASES) E EQUIPADO PARA FUNCIONAR COM 6 GRUPOS SEMÁFOROS QUANDO INSTALADO TODOS OS CONTROLOADORES DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS APLICÁVEIS.
- 5- TODAS AS CULUNAS SEMÁFOROS (CS) 128mm, 101mm, e 128mm (BRUNO PROJETO), DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COMO "A RETIRAR" TEM RESPECTIVOS PREVISÃO (NºS) PREVI(ÕES) (NºS) PROJET(ES) DE SINALIZAÇÃO SEMÁFORICA, RESPECTIVA LOCALIZAÇÃO DAS CS(S) "A INSTALAR" ESTÃO PRESTANDO(S) O(S) SERVIÇO(S) DE "REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS PARA REDE DE SEMÁFOROS, PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO "EXISTENTES" QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- 6- INSTALAR ANTERIORMENTE EM TODOS OS GRUPOS FOCOS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- 7- TODOS OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO "SEMCO" E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTE E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO CONFORME DIMENSÃO DE CULUNA SEMÁFORICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANO QUANDO INSTALADO EM CULUNA, O TIPO DE FORNECER DEVERÁ SER CONFORME O DIMENSÃO DE CULUNA DE CS, O INFERIOR E O SUPERIOR, JÁ O SUPORTE P/ BRAÇO PROJETADO (4" CIRCULAR) INSTALADO APENAS 1" EM CULUNA.
- 8- DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE CULUNAS 101mm, 128mm COM BRAÇO PROJETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCOS. SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCOS.
- 9- TODOS OS GRUPOS FOCOS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS EM LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSPER RIBEIRÃO PRETO. OS GRUPOS FOCOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO A LED.
- 10- EM TODAS CULUNAS SEMÁFORICAS ONDE O AJUSTAMENTO OCORRER POR BOTEIIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA OU ETIQUETA ADESA. TODAS BOTEIIRAS DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TAL QUANDO HOUVER, CASO NÃO HAJA, A DIREÇÃO DEVERÁ OBEDECER O SENTIDO DE TRAVESSIA DO PEDESTRE, PORTANTO, PARALELA A FAIXA DE PEDESTRE. O PADRÃO DE BOTEIIRA A SER UTILIZADO DEVERÁ SEGUIR CONFORME DETERMINADO NO PROCESSO LICITATÓRIO.
- 11- A PROGRAMAGEM SEMÁFORICA DEVERÁ SER CONFECCIONADA POR CONTROLADOR SEMÁFOROS ANTES DE SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO. MANEIRAS OS NOVOS GRUPOS DEVE SER CONFECCIONADO DE ACORDO COM A LÓGICA DE TRABALHO DA NÓDULO DE DETRACAPACITAÇÃO.
- 12- O GRUPO FOCO PARA CICLISTA, DE DUAS LANTERNAS CONJUGADAS COM MENSAGEM TIPO BICICLETA, NÃO ENCONTRA-SE REGULAMENTADO ATÉ O MOMENTO PELO CIB. NO ENTANTO SUO USO SEM SIMBOLO APLICADO NA CET-SP PARA TRAVESSIAS NAS QUAS OCORREM SIMULTANEAMENTE O ESTÁGIO DE TRONCO. 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 ADONAR UMA BOTEIIRA. NO ENTANTO, QUANDO NÃO HOUVER A NECESSIDADE DE ADONAR A BOTEIIRA, A PERMISSÃO DE PASSAGEM DEVE SER INDICADA POR ESTAR COMPARTILHANDO JUNTO A PEDESTRES (MENS FRAGILE) NESTA RELAÇÃO (EM UMA SEMÁFORA ACESSÍVEL, NO QUAL, MELHORA-SE A SEGURANÇA NO LOCAL, POR ESTE CONCEITO).



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 DEVE SER CONECTADO POR UM CORDÃO DE COBRE, PARA OBTENÇÃO DO VALOR MEDIDO DE ATERRAMENTO DESEJADO.

ESSE LAÇO, 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 SER UTILIZADO FIO BITOLA VAZALIZADA EM CULUNA 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 ROSQUELÁVEL (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 ATRAVES, 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 ATRAVES, COM INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE ATERRAMENTO DENTRO DA CAIXA E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO NO FIO BITOLA BANG PARA EMBOMA 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 ATRAVES, COM FIXAÇÃO NA CULUNA ATRAVÉS DE PARAFUSO (M6x25mm, COM PÓRCA E ARRUELA) NA FURAÇÃO ROSQUELÁVEL E COM TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO. É NECESSÁRIA A PASSAGEM DO CABO ATRAVÉS DA CULUNA E SEUS RESPECTIVOS ACESSOS (Furos).

ESSES DOIS TIPOS DE PONTO DE ATERRAMENTO ESTÃO PROPORCIONANDO A FAZER USO COMPUTABILIDADE, DEPENDENDO DA CURTA DISTÂNCIA, A CONJUNTOS DE HASTES DIMENSIONADOS QUANDO PRÓXIMOS 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 ROSQUELÁVEL DA CS, E TERMINAÇÃO/CONEXIONAÇÃO (DO TIPO TERMINAL PRE-SOLDADO) NO CABO FLEXÍVEL.






























— EM CASO DE CONFORMAÇÃO DE CULUNAS SEMAFÓRICAS COM INSTALAÇÃO AÉREA, AS HASTES SEMAFÓRICAS FOREM SE DESVINDANDO, OU SEJA, NO PRÓPRIO CONJUNTO DE EMBOMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS SEMAFÓRICOS, AS EMBOMAS 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, 10Ω (DEZ 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 SERÃO INDIVIDUALMENTE COM A 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 RECEBERA ANUNCIADA (UM) MEDIANTE O ATERRAMENTO INDEPENDENTE CONFORME INDICADO.
- CADA PLANTA DE ATERRAMENTO DEVERÁ TER COMPARTIMENTOS DE ATERRAMENTO DO SISTEMA SEMAFÓRICO (VER ESPECIFICAÇÕES).
- PARA AS INSTALAÇÕES NOVAS E DO TIPO AÉREA, OS PONTOS DE EMENDAS(ES) DOS 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 POSTEAMENTO 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. REQUEIRA 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 POSTEAMENTO. 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 ELABORAÇÃO DE PROJETO.
- 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 BOTEIWEAS 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 PREVYSTAS 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 PLO 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 CBT-SP).
- TODOS OS CABOS INSTALADOS DEVERÃO RECEBER TENDÃO TER LAÇAMENTO DE CABOS ENTRE VÃO COM ABRAÇAMENTA EFICAZ ENTRE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DE FORMA A CAUSAR MENOR ABALANÇO DO CABO, SE GARANTINDO ASSIM O NIVELAMENTO 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 ABRAÇAMENOS 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 ANUNCI 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 OS SUBTERRÂNEOS).
- 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.

EXISTENTE*	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 ESTENDIDO EM COLUMNA 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 "SEMCO"
				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"
				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

	GRUPO SEMAFÓRICO LIGADO NA RESPECTIVA FASE DA BORNEIRA DO CL	
	ENCANINHAMENTO AÉREO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	
	ENCANINHAMENTO SUBTERRÂNEO DO CABO DE DISTRIBUIÇÃO DE GRUPOS	 EXISTENTE  RETIRAR  INSTALAR
	ENCANINHAMENTO ATERRO 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	
	POSTO 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	

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

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

 TRANZUM ENGENHARIA E CONSULTORIA DE TRANSMISSÃO www.tranzum.com.br	
OBRA: 4378/01	LOCAL: EIXO NORTE SUL – TRECHO 01
INSTALAÇÃO ELÉTRICA NO CORREDOR – EXECUTIVO (13)	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FÁBIO DE CAMPOS BITTENCOURT	DESENHO Nº: DE - 4378 - 01 - 030A - 6E22 - 708
CREA Nº: ART 28027230181230460	

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</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DOS SEMÁFOROS DOS CORREDORES DE ÔNIBUS</p> <p>Av. Recife X Travessa de Pedestres próximo ao N°36</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>DATA</p> <p>MARÇO/2020</p>
<p>ENGENHEIRO FISCAL</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ASS: _____</p>		<p>FOLHA</p>
<p>DESENHISTA</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ARQUIVO</p> <p>_____</p>	<p>SETOR:</p> <p>_____</p>	<p>DATA DO DESENHO</p> <p>09/03/2020</p>
			<p>ÚNICA</p>

- 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 A 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, RODODIFERENCIAL, ENTRE OUTRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE SERÁ MOTIVADORA PARA TAL INTERFERÊNCIA.
- 6- TODO MATERIAL DESINSTALADOS E RETIRADO DEVERÁ SER DEVOLVIDO E ENTREGUE AO ALMOXARIFADO DA TRANSPER.

CABO MULTIPOLAR DA DISTRIBUIÇÃO SEMAFRICA
 CABO MULTIPOLAR DA DISTRIBUIÇÃO SEMAFRICA, SÓ BOTEIRA
 CABO P/ LIGAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO
 CABO P/ LIGAÇÃO DE ATERRAMENTO (1x4mm²)
 DISTÂNCIA CENTRO A CENTRO
 PROVISÓRIA - "SEM" - A INSTALAR
 EX - EXISTENTE
 REM - REMANEJAR
 RET - RETIRAR
 RET/REM - RETIRAR P/ REMANEJAR
 REM/EX - REMANEJAR CABO(S) EXISTENTE(S)
 1,8F / 1,4F / 1,2F / 1,0F / 1,0 (10,0) (EX)
 (G1) (G2) (G6) (B6) (AL1M)
 ALIMENTAÇÃO - CABO 2x6mm²
 BOTEIRA DO CABO 2x1,5mm²
 GRUPO DO CABO 4x1,5mm²
 GRUPO NO CABO 8x1,5mm²

-	-
-	-
DE-4378-01-030A-6K23-708_A	PROJETO EXECUTIVO - DUTOS RTD SEMÁFOROS
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	