

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, SEGUE: 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 (Híbridos) DE MODO A PERMITIR SÍNCRONISMO 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 COLUNAS 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 SEMAFÓROS”, PORTANTO, NESTE PROJETO SÃO INDICADAS COMO “EXISTENTES” QUANDO A INSTALAÇÃO É SUBTERRÂNEA.
- 6 – INSTALAR ANTEPARO EM TODOS O GRUPOS FOCAS EXISTENTES E A SEREM INSTALADOS.
- 7 – TODOS OS GRUPOS FOCAS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER DO TIPO “SEMCO” E FORNECIDO COM SEUS RESPECTIVOS SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO CONFORME DIÂMETRO DE COLUNA SEMAFÓRICA A SER INSTALADO INDICADO EM PLANTA. QUANDO INSTALADOS EM COLUNA, O GRUPO FOCAL 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 – DEVERÃO SER ATENDIDAS AS ALTURAS PADRÃO NAS INSTALAÇÕES DE COLUNAS 101mm, 128mm COM BRAÇO PROJETADO, MODELO CONVENCIONAL, E RESPECTIVOS GRUPOS FOCAS, SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE ALTURAS PARA GRUPOS FOCAS.
- 9 – TODOS OS GRUPOS FOCAS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO A SEREM INSTALADOS NO LOCAL DEVERÃO SEGUIR CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSPER RIBEIRÃO PRETO. OS GRUPOS FOCAS 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 BOTOEIRA, ESTAS DEVERÃO RECEBER A RESPECTIVA INDICAÇÃO VERTICAL COMPLEMENTAR, PODENDO SER A INSTALAÇÃO ATRAVÉS DO PISO OU ETIQUETA ADESIVA. TODAS BOTOEIRAS DEVERÃO SEREM INSTALADAS CONFORME ORIENTAÇÃO NA MESMA DIREÇÃO DO PISO TÁTIL QUANDO HOUVER, CASO NÃO HAJA, 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.
- 11– A PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA DEVERÁ SER CONFIGURADA NO CONTROLADOR SEMAFÓRICO ANTES DA SUA INSTALAÇÃO EM CAMPO. MANEIR OS NOVOS GRUPOS FOCAS 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 CORREM 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 DESMONTÉ DE SUA BICICLETA PO RESTAR NUMA ÁREA COMPARTILHADA COM PEDESTRE, E PRINCIPALMENTE, QUANDO HÁ A NECESSIDADE DE ACIONAR UMA BOTOEIRA. NO ENTANTO, MESMO QUANDO NÃO HÁ BOTOEIRA, 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 CONCEITO.



5,8F/3,4F/2,2F/1,2Fios/T (1,3)  
(G1/G5)(G3/G4)(G7/G8)(G9/G11)(G13/G14)(G2)(G6)(G10)(G12)(B8)(B11)(ALIM)

1,8F/1,4F (1,5)  
(G13/G14)(G12)

2x1Fio (1,2)  
(ALIM)

1,4F/T (3,1)  
(G6)

3,8F/1,4F/1,2F (24,0)  
(G1/G5)(G3/G4)(G9/G11)(G2)(G10)(B11)

1,8F/1,4F/1,2F (38,6)  
(G9/G11)(G10)(B11)

2,4F/T (2,9)  
(G3)(G4)

1,4F/T (6,0)  
(G6)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

1,4F/T (7,7)  
(G7)

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 SEMAFÓRICA DEVERÁ RECEBER UM 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 COLUNAS SEMAFÓRICAS (CS) SEM GRUPOS FOCAS PREVISTOS; CS(S) COM COLUNAS 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, BEM 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 RESPEITEM AS NORMAS E OS PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
- 6 – DEVERÁ SER UTILIZADO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA A SER INSTALADO NA COLUNA CONVENCIONAL 128mm PARA ALIMENTAÇÃO (CS ALIM.) CONFORME LOCALIZADA EM PLANTA. NA COLUNA DEVERÁ SER PREVISTA CAIXA DE ENTRADA PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR DE 32 AMPÈRES PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, ALÉM DO CONJUNTO DE CABOS DE 10mm<sup>2</sup> (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 6,0mm<sup>2</sup> 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 BOTOEIRAS O DE 2 FIOS, TODOS COM ESPECIFICAÇÃO DE FIO FLEXÍVEL COM BITOLA DE 1,5mm<sup>2</sup>. 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 1,0mm<sup>2</sup>, OU ATÉ 0,75mm<sup>2</sup>, DESDE QUE APRESENTADOS AS JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PELO EXECUTOR, NAS QUAIS DEVERÃO PASSAR POR OBRIGATÓRIA 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 COLUNA DE ALIMENTAÇÃO.
- 10–

POSTO DE COMBUSTÍVEL

AV. PORTUGAL

AV. NOVE DE JULHO

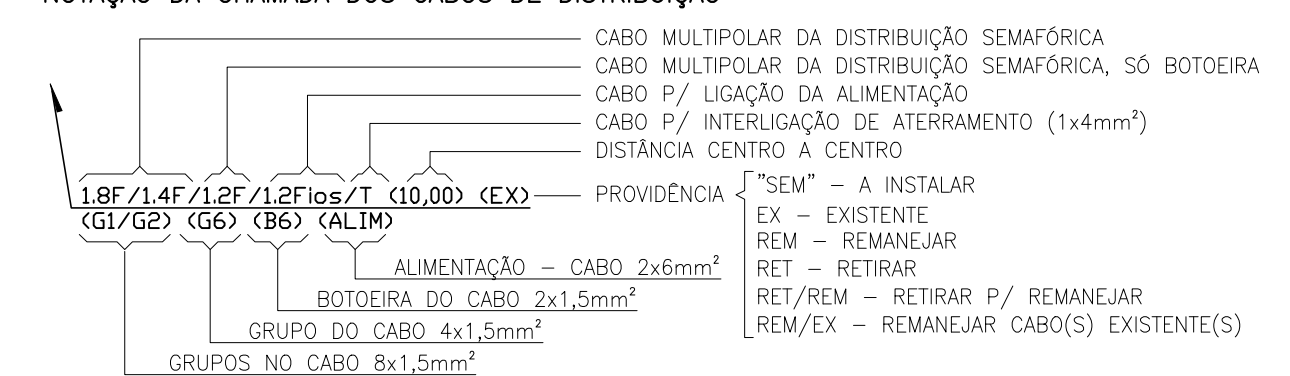
POSTO DE COMBUSTÍVEL

ROD. SP-322

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 PODEM 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, RODOFERROVIÁRIA, 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 TRANSPER.

NOTAÇÃO DA CHAMADA DOS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO



LEGENDA – SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

EXISTENTE/INSTALAR*	REMANEJAR	INSTALAR	RETIRAR	
101	101	101	101	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm P/ INSTALAÇÃO AÉREA
BD	BD	BD	BD	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ “BOCA DUPLA” (BD) P/ INSTALAÇÃO AÉREA
CE	CE	CE	CE	CE – COLUNA 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	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 101mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
128	128	128	128	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BD	BD	BD	BD	COLUNA SEMAFÓRICA CONV. 128mm C/ BD INSTALADA* P/ INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA
BP	BP	BP	BP	BP – BRAÇO PROJETADO EM COLUNA SEMAFÓRICA (128mm)
(ext.)	(ext.)	(ext.)	(ext.)	BRAÇO PROJETADO EXTENDIDO 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 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”
				BOTOEIRA P/ PEDESTRE OU CICLISTA
				COLUNA 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

INSTALADA\* – CORRESPONDE A PREVISÃO DE INSTALAÇÃO NO PROJETO 4K23, PORTANTO, AS RESPECTIVAS COLUNAS FORAM INSTALADAS NO PROJETO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS P/ SEMAFÓROS, “DUTOS RTD SEMAFÓROS – 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 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 CONVENC