

NOTAS:

- 1 - COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TODAS AS REDES SUBTERRÂNEAS DE DUTOS A IMPLANTAR PELO MÉTODO DESTRUTIVO (OU CONVENCIONAL) DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO DOCUMENTO "CONSOLIDAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DA REDE DE DUTOS" APRESENTADAS NESTE MANUAL. ESTÃO PREVISTOS REDES A IMPLANTAR PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) NAS QUAIS DEVERÃO TER O MAIOR NIVELAMENTO VERTICAL POSSÍVEL DURANTE O SISTEMA DE PERFURAÇÃO. NO ENTANTO, ESTE MÉTODO SÓ DEVERÁ SER ESCOLHIDO EM CASOS EM QUE O MÉTODO DESTRUTIVO (OU CONVENCIONAL) TER UM CUSTO, COMPARATIVAMENTE, MAIOR DE EXECUÇÃO E/OU IMPOSSIBILIDADE TÉCNICA CONSTATADA EM CAMPO. A SUBSTITUIÇÃO DE UM MÉTODO CONSTRUTIVO INDICADO EM PROJETO POR UM OUTRO DEVERÁ SER APROVADA PELA PREFEITURA PARA EXECUÇÃO.
- 3 - AS REDES SUBTERRÂNEAS DE DUTOS A IMPLANTAR PELO MÉTODO DESTRUTIVO SOB O LEITO CARRAÇÁVEL DEVERÃO TER OS DUTOS ENVELOPADOS DE CONCRETO, ESTÃO IDENTIFICADOS COMO "MDE" EM PLANTA.
- 4 - TODAS REDES SUBTERRÂNEAS DE DUTOS A SEREM CONSTRUÍDAS, ANOTADAS COMO "COR", DEVERÃO SER EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) E SEGUIR A NORMA NBR 15715. TODOS OS DIÂMETROS INDICADOS DA TUBULAÇÃO SÃO INTERNOS (DI). PORTANTO, A ESPECIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO PARA CABEAÇÃO É: DUTO CORRUGADO ESPIRALADO PEAD DI=100mm OU DI=40mm (NBR 15715). TANTO PARA LANÇAMENTO DIRETO NO SOLO, COMO ENVELOPADO DE CONCRETO. OS DUTOS SEMPRE INTERNAMENTE COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO (OU FIO DE NYLON DE TRACIONAMENTO COMPATÍVEL) DEVERÃO SEREM INSTALADOS. DEVERÃO ESTAR PREVISTAS QUALQUER CONEXÕES SE NECESSÁRIO. DEVERÃO SER INSTALADAS GUIAS APROPRIADAS PARA POSTERIOR LANÇAMENTO DE CABOS SEMAFÓRICOS E DE COMUNICAÇÕES.
- 6 - AS REPOSIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO, CALÇAMENTO E ATERROS DEVERÃO SEGUIR OS PADRÕES DA PREFEITURA.
- 7 - TODAS CULUMNAS CONVENCIONAIS CILÍNDRICAS, DE DIÂMETRO 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DUPLA, PARA FINALIDADE DE USO SEMAFÓRICO E/OU ELEMENTO DE SUSTENTAÇÃO DE CABOS AÉREOS, TEM INSTALAÇÃO PREVISTA NESTE PROJETO. PORTANTO, TODOS OS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÃO MECÂNICAS APLICÁVEIS. CONSULTAR ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA TRANSPR RIBEIRÃO PRETO PARA GRUPOS FOCAIS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO.
- 8 - OS DUTOS QUE ESTÃO PROJETADOS PARALELAMENTE DEVERÃO SEREM ACOMODADOS NA MESMA VALA. DURANTE A OBRA, OS CRUZAMENTOS DE LINHA DE REDES DE DUTOS OCORREM EM ALGUNS PONTOS, NO ENTANTO, ELAS TEM ALTURA DE VALA/REDE DIFERENTES, PORTANTO, NÃO REPRESENTAM INTERLIGAÇÃO ENTRE AS REDES, OU SEJA, NÃO HÁ LIGAÇÃO DE REDE NESSES PONTOS DE INTERSEÇÃO.
- 9 - DEVERÁ SER INSTALADA UMA FITA DE ADVERTÊNCIA INDICANDO A "REDE TRANSPR", A UMA PROFUNDIDADE 30 CENTÍMETROS (0,3 METROS) NO MESMO TRAJECTO DE DUTOS QUANDO IMPLANTAÇÃO DA REDE FOR ATRAVÉS DE MÉTODO DESTRUTIVO.
- 10 - TODA IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM SUBTERRÂNEAS E BASE DE CONCRETO PARA CONTROLADOR SEMAFÓRICO PROJETADAS EM PLANTA DEVERÃO SEREM EXECUTADAS CONFORME FOLHA DE DETALHES INDICADAS NO DOCUMENTO "CONSOLIDAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DA REDE DE DUTOS". AS DIMENSÕES DE BASE DE CONCRETO PARA CONTROLADOR SEQUEM DIMENSÕES CONFORME A DO MODELO TIPO "COTRA", NO ENTANTO, ESTA BASE PODERÁ SER RETRABALHADA, COM CUSTO ABSORVIDO PELO FORNECEDOR DE CONTROLADOR SEMAFÓRICO, CASO O PROCESSO LICITATÓRIO PARA COMPRA DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS, OCORRA POSTERIOR A EXECUÇÃO DE OBRA DESTE PROJETO. TAL RETRABALHO, OU RECONSTRUÇÃO DE BADE DE CONCRETO TEM JUSTIFICATIVA DEVIDO A POSSÍVEL INCOMPATIBILIDADE MECÂNICA PARA UM PORTE DE CONTROLADOR MAIS ROBUSTO.
- 11 - QUALQUER ELEMENTOS DE PROJETO NÃO PODERÃO SOFRER QUALQUER ALTERAÇÃO DE POSIÇÃO, EM HIPÓTESE ALGUMA SE NÃO JUSTIFICADA COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
- 12 - AS REDES SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM PELAS EM OBRAS DE ARTE ESTRUTURAIS (OAE) DEVERÃO SOFRE AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA ANTES DA REALIZAÇÃO DO SERVIÇO. PARA ASSIM, VIABILIZAR A EXECUÇÃO SEM COMPROMETER A INTEGRIDADE DA OAE EM QUESTÃO.
- 13 - AS REDES DE DUTOS PREVISTAS E PASSANTES NAS ÁREAS DAS PARADAS E ESTAÇÕES FORAM PREVISTAS NESTES PROJETOS E APRESENTAM CAIXAS DE PASSAGEM SEMPRE PRÓXIMA A ELAS.
- 14 - O QUANTUM DOS DUTOS E A LIMPEZA DAS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO ESTAR EXECUTADAS AO TÉRMINO DA OBRA.
- 15 - DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICO AFIM DE LOCALIZAR OS PONTOS DE ATERRAMENTO PREVISTOS PARA EM CONJUNTO COM EQUIPE DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREVER INSLATAÇÃO ANTES DOS FECHAMENTOS DE OBRA CIVIS, PARA ASSIM, MINIMIZAR O IMPACTO DE OBRA DE FECHAMENTO DE CALÇADAS E PASSEIOS PREVISTOS CONJUNTIAMENTE, TAMBÉM, NOS PROJETOS DE URBANISMO.
- 16 - ESTE PROJETO CIVIL ATENDE, FUNCIONALMENTE, A INFRAESTRUTURA CIVIL NECESSÁRIA PARA OS PROJETOS DE "INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA" E, PARCIALMENTE, AS FUTURAS REDES DOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES, SISTEMAS DE DETECÇÃO, PARADAS DE ÔNIBUS, SISTEMAS DE CTV E PMV.

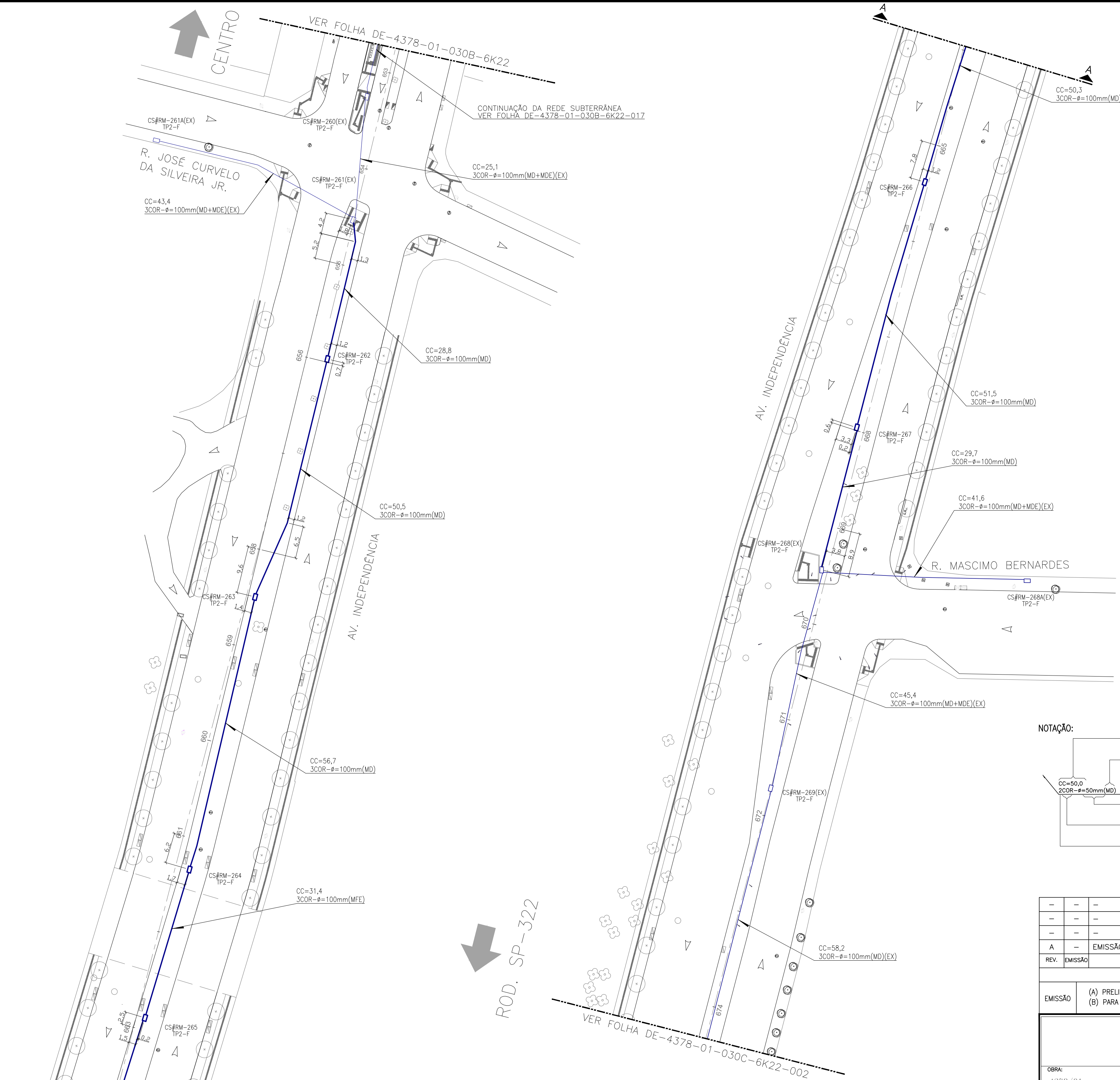
OBSERVAÇÕES: PARA O INÍCIO DAS OBRAS É INDISPENSÁVEL:

- 1- OBSERVAR E APLICAR TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA VIÁRIA NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DAS OBRAS.
- 2- SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SOLICITAR O ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL DE TRÂNSITO DO MUNICÍPIO DURANTE A REALIZAÇÃO DA OBRA.
- 3- SE NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS ENTIDADES DIRETAMENTE ENVOLVIDAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DIPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO VIÁRIA, COLOCAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA, COLOCAÇÃO DE CHAPAS METÁLICAS PARA COBERTURA DE TODAS AS VALAS A SEREM ABERTAS NO LEITO CARROÇÁVEL, ILUMINAÇÃO NOTURNA, COLOCAÇÃO DE TAPUMES, ENTRE OUTROS DISPOSITIVOS DE OBRAS EM VIAS PÚBLICAS (SEGUIR "CTB" E "MANUAL DE OBRAS").
- 4- A LOCAÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS PROJETADOS SÃO BASEADAS NA VISTORIA DAS INTERFERÊNCIAS VISUAIS NO LOCAL, PORTANTO, PARA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER PREVISTA VERIFICAÇÃO DE TODAS AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS SUBTERRÂNEAS CONSULTANDO OS CADASTROS DE REDES EXISTENTES DE OUTRAS CONCESSIONÁRIAS, ALÉM POSSÍVEIS REALIZAÇÕES DE SOLDAÇÕES PARA MAPEAMENTO DE OUTRAS REDES NO LOCAL, CASO NECESSÁRIO.
- 5- TODAS AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DOS PROJETOS REFERENTES AOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E/OU PLANIMÉTRICOS E DO CADASTRAL DE MOBILIÁRIO URBANO ENTRE OUTRAS ELEMENTOS, SÃO DE INTEIRA E TOTAL RESPONSABILIDADE DO RESPONSÁVEL TÉCNICO CONFORME REGISTRADO EM "DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA", ISSO QUANTO A SUA EXATIDÃO E FIDELIDADE.
- 6- A TRANSPR SE RESERVA O DIREITO, ENQUANTO GESTORA DO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO, A SOLICITAR EVENTUAIS ALTERAÇÕES NO PROJETO A SER IMPLANTADO EM FACE AS ALTERAÇÕES OCORRIDAS NO SISTEMA VIÁRIO, DEMORA NA SUA IMPLANTAÇÃO E/OU OUTRAS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS PARA GARANTIR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E FLUIDEZ NO LOCAL.

LEGENDA:

- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE DE COMUNICAÇÕES - A IMPLANTAR
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE DE COMUNICAÇÕES - EXISTENTE
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS - A RETIRAR/ABANDONAR
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE ELÉTRICA DE INTERLIGAÇÃO - EXISTENTE (PREVISTA NO PROJETO SÉRIE 6K23)
- REDE SUBTERRÂNEA E SUBIDA APARENTE C/ ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO DE 50mm
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE DE COMUNICAÇÕES - A IMPLANTAR
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE DE COMUNICAÇÕES - EXISTENTE
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE ELÉTRICA DE INTERLIGAÇÃO - EXISTENTE
- BASE DE CONCRETO P/ CONTROLADOR - EXISTENTE
- 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 TAXI
- ESTAQUEAMENTO

-	-
-	-
DE-4378-01-030C-K08-001 a 055_A	PROJETO EXECUTIVO - URBANIZAÇÃO
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	



NOTAÇÃO:

CC=50,3 3COR-φ=100mm(MD)	DISTÂNCIA CENTRO A CENTRO	MD - METODO DESTRUTIVO (SEM ENVELOPAMENTO)
	METODO	MDE - METODO DESTRUTIVO COM ENVELOPAMENTO DE CONCRETO
		MND - METODO NÃO-DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL)
		MFE - METODO POR FIXAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO
		"SEM" - CONSTRUIR
		EX - EXISTENTE
		RET - DEMOLIR/ABANDONAR
		PROVIDENCIA
		DIÂMETRO INTERNO DO DUTO
		COR - DUTO EM PEAD CORRUGADO
		PVC - DUTO EM PVC LISO
		PEAD - DUTO EM PEAD LISO
		EFG - ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO
		QUANTIDADE DE DUTOS

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	EMISSION APROVADA	FCB	PES	-	-	-	-	09/04/20
REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA	

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

OBRA: 4378/01		LOCAL: EIXO NORTE SUL - TRECHO 04	
DUTOS RTD COMUNICAÇÕES - EXECUTIVO (11)		DESENHO Nº: DE-4378-01-030C-6K22-001	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FÁBIO DE CAMPOS BITTENCOURT		CREA Nº: ART 28027230181238468	

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	

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</b>		<b>DUARTE NOGUEIRA</b> PREFEITO	
<b>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</b>		<b>PEDRO LUIZ PEGORARO</b> SECRETÁRIO	
ASSUNTO: PROJETO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS P/ REDE DE COMUNICAÇÕES AV. INDEPENDÊNCIA ENTRE R. JOSÉ CURVELO DA SILVEIRA JR. A MASCIMO BERNARDES		DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS ASS: -		ESCALA: 1:500	DATA: ABRIL/2020
ENGENHEIRO FISCAL ASS: -		FOLHA: 001/007	
DESENHISTA ASS: -		ARQUIVO	SETE: DATA DO DESENHO 09/04/2020