



- 1- COTAS EM METRO, EXCETO NDE INDICADO.
- 2- NAS 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 QUÍAS 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 BAIXO DE EXECUÇÃO E/OU IMPOSSIBILIDADE TÉCNICA CONSTATA EM CAMPO. A SUBSTITUIÇÃO DE UM MÉTODO CONSTRUTIVO INDICADO EM PROJETO POR UM OUTRO DEVERÁ SER APROVADA PELA PREFETURA PARA EXECUÇÃO.
- 3- AS REDES SUBTERRÂNEAS DE DUTOS A IMPLANTAR PELO MÉTODO DESTRUTIVO SÓ POR O LEITO CARRÁVEL 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 INTERIORS (D_i). PORTANTO, A ESPECIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO PARA CABAÇÃO É: DUTO CORRUGADO ESPALHADO PEAD D_i=100mm (ou D_i=40mm (NBR 15715), TANTO PARA LANÇAMENTO DIRETO NO SOLO, COMO ENVELOPADO DE CONCRETO. OS DUTOS SEMPRE INTENDIDOS PARA O TIPO DE AÇO GALVANIZADO (OU FIO DE NYLON DE TRATAMENTO COMPATÍVEL) DEVERÃO SER INSTALADOS. DEVERÃO ESTAR PREVISTAS QUASQUER CONEXÕES SE NECESSÁRIO. DEVERÃO SER INSTALADAS QUAS APROPRIADAS PARA POSTERIOR LANÇAMENTO DE CABOS SEMÁFOROS E DE COMUNICAÇÕES.
- 6- AS REPOSIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO, CALÇAMENTO E ATERROS DEVERÃO SEGUIR OS PADRÕES DA PREFEITURA.
- 7- TODAS COLUNAS CONVENCIONAIS CILÍNDRICAS, DE DIÂMETRO 128mm, 101mm, e 128mm COM BOCA DUPLA, PARA FINALIDADE DE USO SEMÁFORO 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 FOCAS E ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO.
- 8- OS DUTOS QUE ESTÃO PROJETADOS PARALELAMENTE DEVERÃO SER COMODADOS NA MESMA VALA. DURANTE A OBRA, OS CRUZAMENTOS DE VALA DE REDES DE DUTOS OCORREM EM ALCUNS PONTOS, NO ENTANTO, ELAS TEM ALTURA DE VALA-REDE DIFERENTES, PORTANTO, NÃO REPRESENTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS REDES, OU SEJA, NÃO HA LIGAÇÃO DE REDE Nesses PONTOS DE INTERSECÇÃO.
- 9- DEVERÁ SER INSTALADA UMA FITA DE ADVERTÊNCIA INDICANDO A "REDE TRANSER", A UMA PROFUNDIDADE 30 CENTÍMETROS (0,3 METROS) NO MESMO TRAJECTO DE DUTOS QUANDO IMPLANTANDO DA REDE FOR ATRAVÉS DE MÉTODO DESTRUTIVO.
- 10- TODA IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM SUBTERRÂNEAS E BASE DE CONCRETO PARA CONTROLADOR SEMÁFORO PROJETADAS EM PLANTA DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME FOLHA DE DETALHES INDICADAS NO DOCUMENTO "CONSOLIDAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DA REDE DE DUTOS". AS DIMENSÕES DE BADE DE CONCRETO PARA CONTROLADOR SEQUEM DIMENSÕES CONFORME A DO MODELO TIPO "COTRA", NO ENTANTO, ESTA BADE PODERÁ SER RETRABALHADA, COM CUSTO ABSORVIDO PELO FORNECEDOR DE CONTROLADOR SEMÁFORO, CASO O PROCESSO LICITATÓRIO PARA COMPRA DOS CONTROLADORES SEMÁFOROS, OCORRA POSTERIOR A EXECUÇÃO DE OBRA DESTA PROETO, TAL RETRABALHO, OU RECONSTRUÇÃO DE BADE DE CONCRETO TEM JUSTIFICATIVA DEVIDO A POSSÍVEL INCOMPATIBILIDADE MECÂNICA PARA UM PORTE DE CONTROLADOR MAIS ROBUSTO.
- 11- QUASQUER ELEMENTOS DE PROJETO NÃO PODERÃO SOFRER QUALQUER ALTERAÇÃO DE POSIÇÃO, EM HIPÓTESE ALCUMA SE NÃO, INSTALADA COM CONFORMAÇÃO COM O PROJETO.
- 12- AS REDES SUBTERRÂNEAS DE PASSAGEM PELAS EM OBRAS DE ATE ESTRUTURAIS (OAE) DEVERÃO SER AVALIADA 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 GUAMENTO DOS DUTOS E A LIMPEZA DAS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO ESTAR EXCUTADAS AO TÉRMINO DA OBRA.
- 15- DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMÁFORO AFIM DE LOCALIZAR OS PONTOS DE ATERRAMENTO PREVISTOS PARA EM CONJUNTO COM EQUIPE DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PERFORMAR INSALTAÇÃO ANTES DOS FECHAMENTOS DE OBRA, PARA MINIMIZAR O IMPACTO DE OBRA DE FECHAMENTO DE CALÇADOS E PASSOSOS PREVISTOS COMUNICANTEMENTE, TAMBÉM, NOS PROJETOS DE URBANISMO.
- 16- ESTE PROJETO CIVIL ATENDE, FUNCIONALMENTE, A INFRAESTRUTURA CIVIL NECESSÁRIA PARA OS PROJETOS DE "INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMÁFORA" E, PARCIALMENTE, AS FUTURAS REDES DOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES, SISTEMAS DE DETECÇÃO, PARADAS DE ÔNIBUS, SISTEMAS DE CTV E PMV.

- 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 OBRA.
- 3- SE NECESSÁRIO, E EM CONJUNTO COM A PREFEITURA E OUTRAS ENTIDADES DIRETAMENTE ENVOJADAS, PROVIDENCIAR COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO VÁRIA, COLOCAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA, COLOCAÇÃO DE CHAPAS METÁLICAS PARA COBERTURA DE TODAS AS VÁLUAS A SEREM ABERTAS NO LEITO CARROÇÁVEL, ILUMINAÇÃO NOTURNA, COLOCAÇÃO DE TAPUMES, ENTRE OUTROS DISPOSITIVOS DE OBRAS EM VIAS PÚBLICAS (SEGUR "CTB" E "MANUAL DE OBRAS").
- 4- A LOCAÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS PROJETADOS SÃO BASEADAS NA HISTÓRIA 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 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS, ALÉM POSSÍVEIS REALIZAÇÕES DE SOLDAGENS PARA MAPEAMENTO DE OUTRAS REDES NO LOCAL, CASO NECESSÁRIO.
- 5- TODAS AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DOS PROJETOS REFERENTES AOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E/OU PLANALTIMÉTRICOS E DO CADASTRO 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 TRANSFER SE RESERVA O DIREITO, ENQUANTO GESTORA DO SISTEMA VÁRIO DO MUNICÍPIO, A SOLICITAR EVENTUAIS ALTERAÇÕES NO PROJETO A SER IMPLANTADO EM FACE AS ALTERAÇÕES OCORRIDAS NO SISTEMA VÁRIO, DEMORA NA SUA IMPLANTAÇÃO E/OU OUTRAS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS PARA GARANTIR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E FLUIZIDEZ NO LOCAL.

-	-
-	-
DE-4378-01-080-K08-100 a 167_D	PROJETO EXECUTIVO - URBANIZAÇÃO
Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

MÉTODO	MD	MÉTODO DESTRUTIVO (SEM ENVELOPAMENTO)
	MDE	MÉTODO DESTRUTIVO COM ENVELOPAMENTO DE CONCRETO
	MND	MÉTODO NÃO-DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL)
	MNE	MÉTODO POR FIXAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO
PROVINCIA	SE	SEMI - CONSTRUIR
	EX	EXISTENTE
	RET	DEMOLIR/ABANDONAR
MATERIAL DO DUTO	CC=50,0 20CR=55mm(MD)	DISTÂNCIA CENTRO A CENTRO
	DO DUTO	
	FOR	DUTO EM FIBRA CORRUGADO
	PVC	DUTO EM PVC LISO
	PAD	DUTO EM PEAD LISO
LEF	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO	
QUANTIDADE DE DUTOS		

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

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 align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO</p>	<p align="center">DUARTE NOGUEIRA</p> <p align="center">PREFEITO</p>	
<p align="center">SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</p>		<p align="center">PEDRO LUIZ PEGORARO</p> <p align="center">SECRETÁRIO</p>	
<p>ASSUNTO: PROJETO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS P/ REDE DE SEMÁFOROS Av. Presidente Vargas X R. Mariano Pedrosa de Almeida nas proximidades da Pça. Trajano Francisco Borges Neto (Sentido Rod. SP-322)</p>		<p align="center">DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p>	
<p>DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</p> <p>ASS: _____</p>		<p>ESCALA</p> <p align="center">1:250</p>	<p>DATA</p> <p align="center">JUNHO/2020</p>
<p>ENGENHEIRO FISCAL</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ASS: _____</p>	<p>FOILHA</p> <p align="center">ÚNICA</p>	
<p>DESENHISTA</p> <p>ASS: _____</p>	<p>ARQUIVO _____</p>	<p>SETOR: _____</p>	<p>DATA DO DESENHO (05/06/2020)</p>