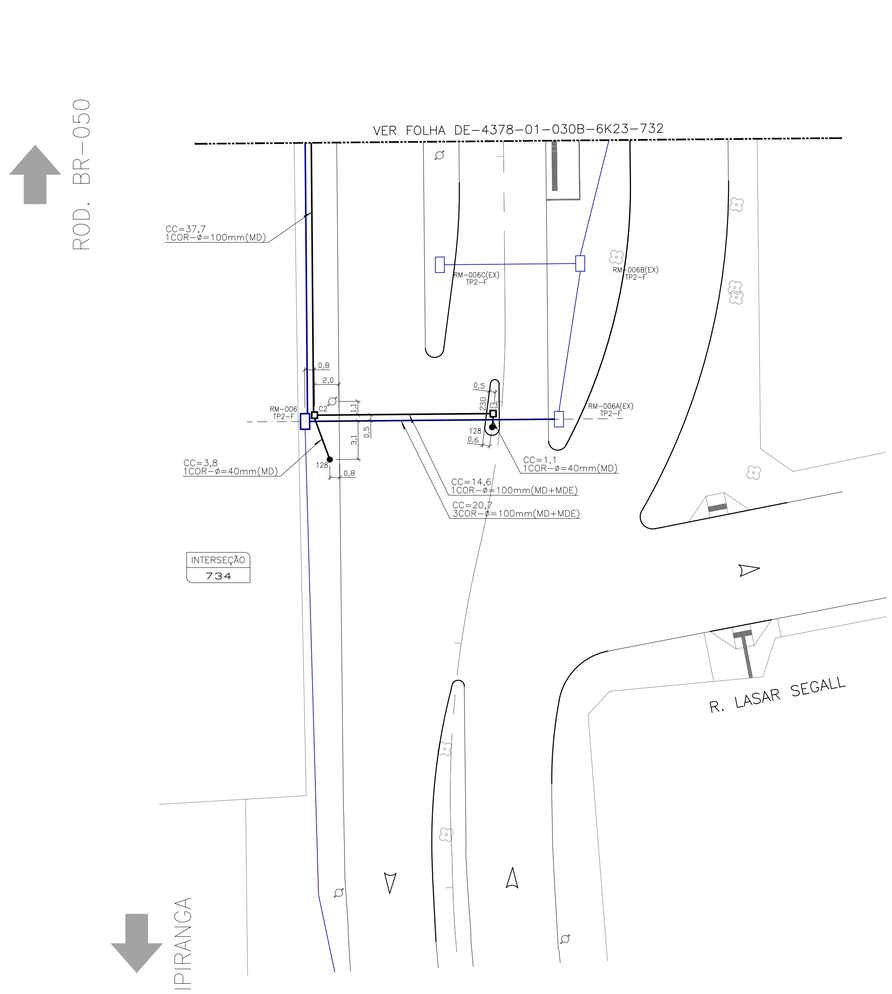

NOTAS:

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 CABEÇÃO 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 QUAISQUER 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 COLUNAS CONVENCIONAIS CILINDRICAS, DE DIÂMENTRO 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 TRANSERP 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 INTERSEÇAO.
9 – DEVERÁ SER INSTALADA UMA FITA DE ADVERTÊNCIA INDICANDO A "REDE TRANSERP", A UMA PROFUNDIDADE 30 CENTÍMETROS (0,3 METROS) NO MESMO TRAJETO 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 SEGUEM 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 JUSTIFICATICA DEVIDO A POSSÍVEL IMCOMPATIBILIDADE MECÂNICA PARA UM PORTE DE CONTROLADOR MAIS ROBUSTO,
11– QUAISQUER 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 GUIAMENTO 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, MININIZAR O IMPACTO DE OBRA DE FECHAMENTO DE CALÇADAS E PASSEIOS PREVISTOS COMCUMINANTEMENTE, TAMBÉM, NOS PROJETOS DE URBANISMO.
16– ESTE PROJETO CIVIL ATENDE, FUNCIONALMENTE, À INFRAESTRUTURA CIVIL NECESSÁRIA PARA OS PROJETOS DE "INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA" E, PARCIALMENTE, AS FUTURAS REDES DOS SISTEMAS DE COMUNIÇÕES, SISTEMAS DE DETECÇÃO, PARADAS DE ÔNIBUS, SISTEMAS DE CFTV 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 SOLDAGENS PARA MAPEAMENTO DE OUTRAS REDES NO LOCAL, CASO NECESSÁRIO.
5– TODAS AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DOS PROJETOS REFERENTES AOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E/OU PLANIALTIMÉTRICOS 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 FIDEDIGNIDADE.
6– A TRANSERP SE RESERVA O DIREITO, ENQUANTO GESTORA DO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO, A SOLICITAR EVENTUAIS ALTERAÇÕES NO PROJETO A SER IMPLANTADO EM FACE ÀS 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.

Nº DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
-	-
-	-
DE-4378-01-030B-K08-004a083_B	PROJETO EXECUTIVO - URBANIZAÇÃO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE DE ELÉTRICA DE INTERLIGAÇÃO – A IMPLANTAR
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS – A RETIRAR/ABANDONAR
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE DE COMUNICAÇÕES – A IMPLANTAR
- REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS DA REDE DE COMUNICAÇÕES – EXISTENTE (PREVISTA NO PROJETO SÉRIE 6K22)
- BASE DE CONCRETO P/ CONTROLADOR – A IMPLANTAR
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO PI DA REDE DE ELÉTRICA DE INTERLIGAÇÃO – A IMPLANTAR
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE DE ELÉTRICA DE INTERLIGAÇÃO – A IMPLANTAR
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE DE COMUNICAÇÕES – A IMPLANTAR
- CAIXA DE PASSAGEM TIPO RM DA REDE DE COMUNICAÇÕES – EXISTENTE (PREVISTA NO PROJETO SÉRIE 6K22)
- BASE DE CONCRETO P/ POSTE SIMPLES TIPO "SEMCO" C/ DUTO DE ACESSO
- BASE DE CONCRETO P/ POSTE COMPOSTO TIPO "SEMCO" C/ DUTO DE ACESSO
- COLUNA SEMAFÓRICA CONVENCIONAL 101mm C/ DUTO DE ACESSO
- COLUNA SEMAFÓRICA CONVENCIONAL 128mm C/ DUTO DE ACESSO
- COLUNA SEMAFÓRICA CONVENCIONAL 128mm/BD (BOCA DUPLA) P/ 2 BRAÇOS PROJETADOS C/ DUTO DE ACESSO
- COLUNA CONVENCIONAL 128mm P/ PADRÃO DE ENTRADA C/ ELETRODUTO APARENTE
- ELETRODUTO APARENTE C/ INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO
- COLUNA SEMAFÓRICA CONVENCIONAL 101 OU 128mm – A RETIRAR (PREVISTA NO PROJETO SÉRIE 6E22)
- C1 IDENTIFICAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM PI
- B1 IDENTIFICAÇÃO DA BASE
- POSTE DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- SENTIDO DE FLUXO DE VEÍCULOS NA VIA
- POSTEAMENTO (CONCESS. DE ENERGIA)
- POSTE DE FORÇA P/ ALIMENTAÇÃO
- POSTE (POSTE A RELOACAR NO PROJETO DE URBANISMO K08)
- ÁRVORE
- BOCA DE LOBO
- POÇO DE VISITA
- GUIA REBAIXADA VEICULAR
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE C/ PISO TÁTIL
- BANCA DE JORNAL
- PONTO DE TÁXI
- ESTAQUEAMENTO

NOTAÇÃO:

CC=50,0
2COR-ø=50mm(MD) (EX)

- DISTÂNCIA CENTRO A CENTRO
- MÉTODO
  - MD – MÉTODO DESTRUTIVO (SEM ENVELOPAMENTO)
  - MDE – MÉTODO DESTRUTIVO COM ENVELOPAMENTO DE CONCRETO
  - MND – MÉTODO NÃO-DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL)
  - MFE – MÉTODO POR FIXAÇÃO EM ESTRUTURAL DE CONCRETO
- PROVIDÊNCIA
  - "SEM" – CONSTRUIR
  - EX – EXISTENTE
  - RET – DEMOLIR/ABANDONAR
- DIÂMETRO INTERNO DO DUTO
- MATERIAL DO DUTO
  - COR – DUTO EM PEAD CORRUGADO
  - PVC – DUTO EM PVC LISO
  - PAD – DUTO EM PEAD LISO
  - EFG – ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO
- QUANTIDADE DE DUTOS

REV.	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
–	–	–	–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	–	–
B	–	EMISSÃO APROVADA	FCB	PES	–	–	–	10/02/20
A	–	EMISSÃO INICIAL	FCB	PES	–	–	–	17/12/19

REVISÕES

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

TRANZUM
PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO
www.tranzum.com.br

OBRA: 4378/01
LOCAL: EIXO NORTE SUL – TRECHO 2

DUTOS RTD SEMÁFOROS – EXECUTIVO (12)

DESENHO Nº: DE-4378-01-030B-6K23-734

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO
DUARTE NOGUEIRA
PREFEITO

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
PEDRO LUIZ PEGORARO
SECRETÁRIO

ASSUNTO: PROJETO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DUTOS P/ REDE DE SEMÁFOROS AV. MOGIANA X TRAVESSIA DE PEDESTRE NAS PROXIMIDADES DA R. LASAR SEGALL

DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZACAO DE OBRAS PUBLICAS ASS: –
ESCALA: 1:250
DATA: FEVEREIRO/2020

ENGENHEIRO FISCAL ASS: –
ASS:
FOLHA: ÚNICA

DESENHISTA ASS:
ARQUIVO: –
SETOR: –
DATA DO DESENHO: 10/02/2020