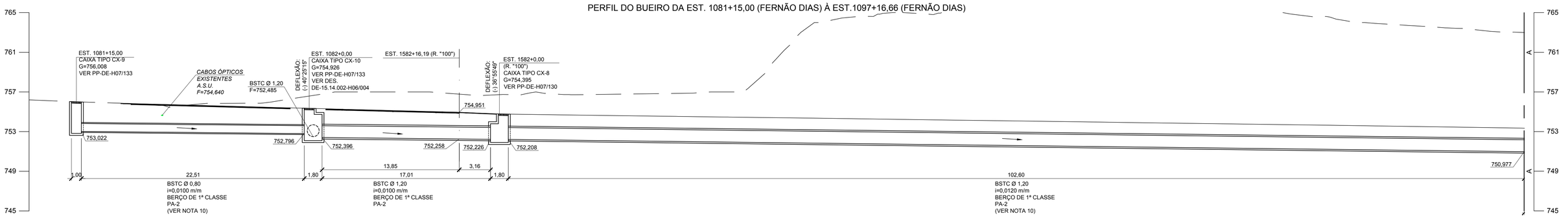
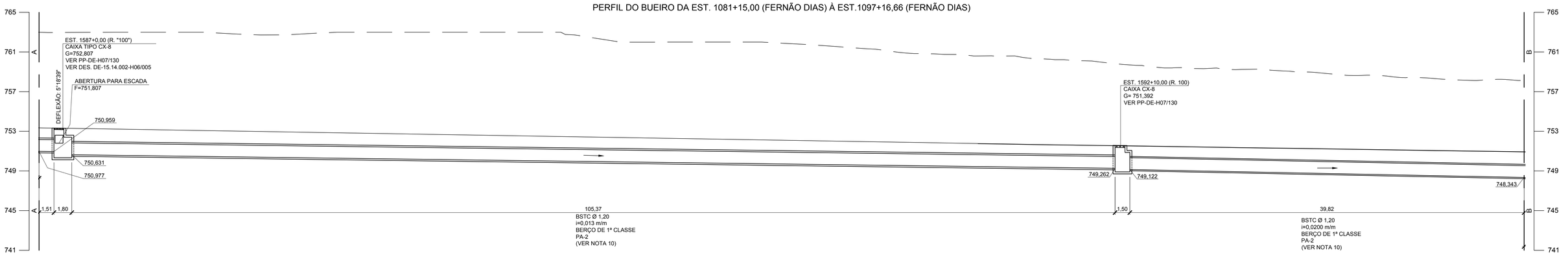
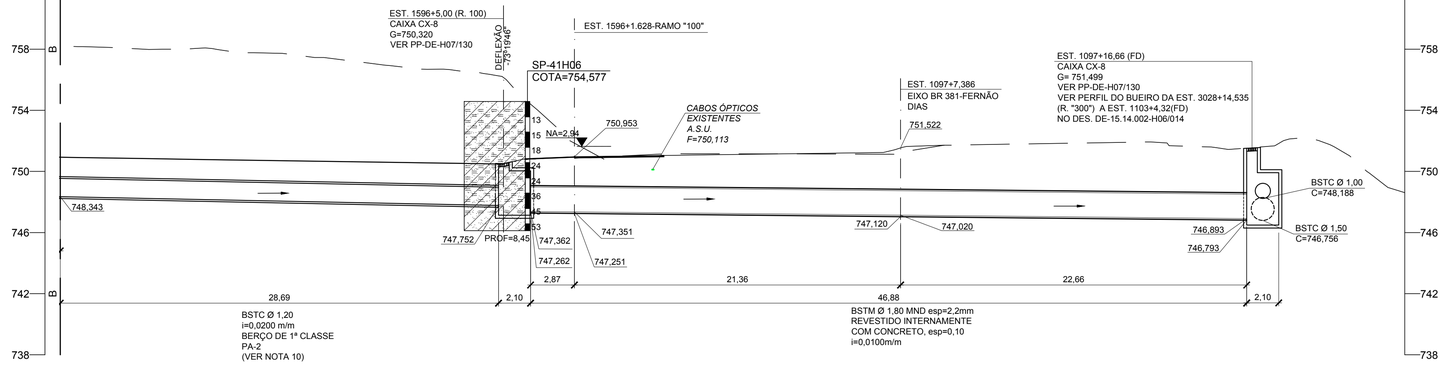
## PERFIL DO BUEIRO DA EST. 1081+15,00 (FERNÃO DIAS) À EST.1097+16,66 (FERNÃO DIAS)



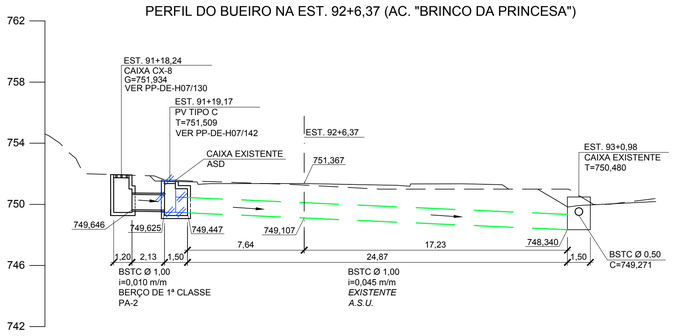

## PERFIL DO BUEIRO DA EST. 1081+15,00 (FERNÃO DIAS) À EST.1097+16,66 (FERNÃO DIAS)




## PERFIL DO BUEIRO DA EST. 1081+15,00 (FERNÃO DIAS) À EST.1097+16,66 (FERNÃO DIAS)




## PERFIL DO BUEIRO NA EST. 92+6,37 (AC. "BRINCO DA PRINCESA")

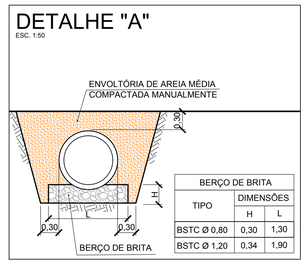



LEGENDA:

SILTE ARGILOSO ARENOSO

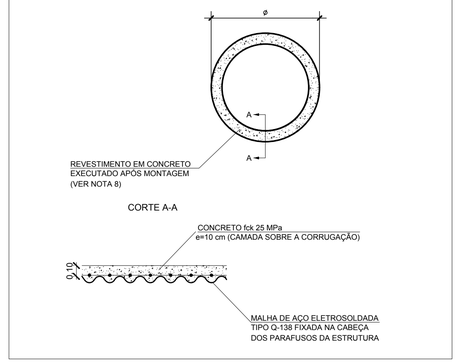
## DETALHE "A"

ESC. 1:50




| BERÇO DE BRITA | | |
|---|---|---|
| TIPO | DIMENSÕES | |
| | H | L |
| BSTC Ø 0,80 | 0,30 | 1,30 |
| BSTC Ø 1,20 | 0,34 | 1,90 |

## DETALHE 1
## DETALHE DO REVESTIMENTO INTERNO DO TUBO METÁLICO CORRUGADO TIPO "TUNNEL LINER"




NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO.
2. DETALHES DE ASSENTAMENTO DE BERÇOS DE BUEIROS TUBULARES, VER DESENHO PP-DE-H07/072.
3. CLASSE DOS TUBOS DE ACORDO COM NBR-8890/2007 DA ABNT.
4. NO CASO DE OCORRER MACIÇO ROCHOSO AFLORANDO NO NÍVEL DE APOIO DO BUEIRO OU GALERIA, EXECUTAR UMA SOBRE-ESCAVAÇÃO COM 50 cm E PREENCHER COM ATERRO COMPACTADO.
5. POR DEBAIXO DA BASE DAS ESTRUTURAS DE DRENAGEM, CASO SEJAM IDENTIFICADAS ARGILAS MOLES ORGÂNICAS E/OU COM MATÉRIAS ORGÂNICAS, ATERROS LANÇADOS INCONSOLIDADOS E AREIAS MUITO ARGILOSAS FOFAS SATURADAS, ESTAS DEVERÃO SER REMOVIDAS, APÓS APROVAÇÃO E LIBERAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA. NESTE CASO, ANTES DE SE EXECUTAR O BERÇO DO BUEIRO, LANÇAR UMA CAMADA INICIAL DE RACHÃO COMPACTADA CONTRA O TERRENO (AGULHADA).
6. O ATERRO COMPACTADO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO EM ZONAS TOTALMENTE DRENADAS E SECAS.
7. AS COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO E AS DECLIVIDADES DE PROJETO DEVERÃO SER MANTIDAS.
8. DEVE SER GARANTIDO ACABAMENTO PERFEITAMENTE LISO PARA ATENDER À RUGOSIDADE DE PROJETO.
9. OS TUBOS METÁLICOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS SEGUINTES REFERÊNCIAS NORMATIVAS
   - AASHTO M167 - ESPECIFICAÇÃO PARA CHAPA DE AÇO CORRUGADA ESTRUTURAL, REVESTIDA DE ZINCO, PARA TUBULAÇÃO PARAFUSADA.
   - ASTM A760 - ESPECIFICAÇÃO PARA TUBOS DE AÇO CORRUGADO METÁLICO REVESTIDO PARA ESGOTOS E DRENAGEM.
   - ASTM A449 - ESPECIFICAÇÃO PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS, PARAFUSOS E PREGOS, AÇO, TRATADO PELO CALOR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO 120/105/90 ksi MÍNIMA, USO GERAL.
   - ASTM A307 - ESPECIFICAÇÃO PARA PARAFUSOS DE AÇO CARBONO E PREGOS, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO 60.000 psi.
   - ASTM A563 - ESPECIFICAÇÃO PARA PORCAS DE AÇO CARBONO.
10. NOS LOCAIS EM QUE HOUVER INTERFERÊNCIA DA CAMADA DE RACHÃO COM A REDE COLETORA, FAZER O ENVELOPAMENTO DO TUBO COM AREIA, CONFORME DETALHE "A".
    A AREIA PODE SER SUBSTITUÍDA POR BICA CORRIDA OU BRITA GRADUADA, QUE DEVERÁ SER COMPACTADA UTILIZANDO-SE EQUIPAMENTOS MANUAIS VIBRATÓRIOS.

| Nº | DISCRIMINAÇÃO | REVISOR | VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE |
|---|---|---|---|
| D | REVISÃO DO DETALHE "A" E NOTA 10 | ANTONIO C. DE MARTIN 10/16 | MARIA BEATRIZ S. NUNES 10/16 | ANTONIO CAVAGLIANO 10/16 |
| C | INCLUSÃO DA NOTA 10, DETALHE "A" E COMPATIBILIZAÇÃO DA CX-10 DA EST. 1082+0,00 | ANTONIO C. DE MARTIN 08/16 | MARIA BEATRIZ S. NUNES 08/16 | ANTONIO CAVAGLIANO 08/16 |
| B | ALTERAÇÃO DO BUEIRO DA EST. 1081+15,00 (F. D.) À EST.1592+0,00 (R. 100) | ANTONIO C. DE MARTIN 09/14 | MARIA BEATRIZ S. NUNES 09/14 | ANTONIO CAVAGLIANO 09/14 |

REVISÕES

| CÓDIGO | OBJETO |
|---|---|
| DE-15.14.002-H04/405 | DRENAGEM DE VIAS |
| DE-15.14.002-H04/404 | DRENAGEM DE VIAS |

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO planservi engenharia TYPSA ENGECORPS

| | | |
|---|---|---|
| PROJ. | MARCOS APARECIDO CELINSKI | 07/14 |
| COORD. ÁREA | ANTONIO C. DE MARTIN | |
| COORD. PROJ | FELIPE ISSA KABBACH JUNIOR | |
| RESP.TEC. | FELIPE ISSA KABBACH JUNIOR | CREA: 060045074B |

VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DERSA

| | | |
|---|---|---|
| EG/DIPRO | ANTONIO CAVAGLIANO | 07/14 |
| EG/DECOP | JOSÉ LUIZ RIZZO | 07/14 |
| EG/DECOP | MARIA BEATRIZ S. NUNES | 07/14 |

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A PROJETISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

# DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 14-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PERFIL DE BUEIRO

LOCAL: EST. 1081+15,00 (FERNÃO DIAS) À EST.1097+16,66 (FERNÃO DIAS) E EST. 92+6,37 (AC. "BRINCO DA PRINCESA")

| ESC: 1:200 | LOTE 4 | CÓDIGO: DE-15.14.002-H06/007 | REVISÃO D |
|---|---|---|---|
| | PROJ. 072 | | |