

| Planimetria | Cotas Projeto | Cotas terreno | Estatos (km) |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| | 22.803 | 22.470 | 242 |
| | 22.769 | 22.280 | 242+20.000 |
| | 22.735 | 22.284 | 242+40.000 |
| | 22.703 | 22.273 | 242+59.000 |
| | 22.701 | 22.266 | 242+60.000 |
| | 22.667 | 22.327 | 242+80.000 |
| | 22.633 | 22.392 | 242+100.000 |
| | 22.599 | 22.289 | 242+120.000 |
| | 22.565 | 22.291 | 242+140.000 |
| | 22.531 | 22.233 | 242+160.000 |
| | 22.497 | 22.241 | 242+180.000 |
| | 22.463 | 22.211 | 242+200.000 |
| | 22.429 | 21.858 | 242+220.000 |
| | 22.395 | 21.857 | 242+240.000 |
| | 22.362 | 21.630 | 242+260.000 |
| | 22.328 | 21.706 | 242+280.000 |
| | 22.294 | 21.556 | 242+300.000 |
| | 22.260 | 21.746 | 242+320.000 |
| | 22.226 | 21.367 | 242+340.000 |
| | 22.192 | 21.454 | 242+360.000 |
| | 22.158 | 21.104 | 242+380.000 |
| | 22.124 | 21.095 | 242+400.000 |
| | 22.090 | 21.328 | 242+420.000 |
| | 22.056 | 21.314 | 242+440.000 |
| | 22.022 | 20.993 | 242+460.000 |
| | 21.988 | 20.619 | 242+480.000 |
| | 21.954 | 20.571 | 242+500.000 |
| | 21.920 | 20.685 | 242+520.000 |
| | 21.886 | 20.698 | 242+540.000 |
| | 21.852 | 20.734 | 242+560.000 |
| | 21.818 | 20.694 | 242+580.000 |
| | 21.784 | 20.550 | 242+600.000 |

L = 2246.662

LEGENDAS

| EXISTENTE | PROJETO |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA |
| NUMERACAO DAS VIAS | NUMERACAO DAS VIAS |
| ACESSO OU CAMINHO DE SERVICO (VA) | ACESSO OU CAMINHO DE SERVICO |
| CURVAS DE NIVEL | CORTE |
| PERFIL DO TERRENO | ATERRO |
| CERCA | EIXO EM PERFIL |
| FIBRA OPTICA (CFO) | VALETA TRAPEZOIDAL (VT) |
| FAIXA DE DOMINIO | MEIO FIO (MF) |
| MARCO DE POLIGONAL | DISSIPADOR DE ENERGIA (DE) |
| | INVERSAO DE FLUXO (IF) |
| | DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR) |
| | INDICACAO DE FLUXO |

CADASTRO

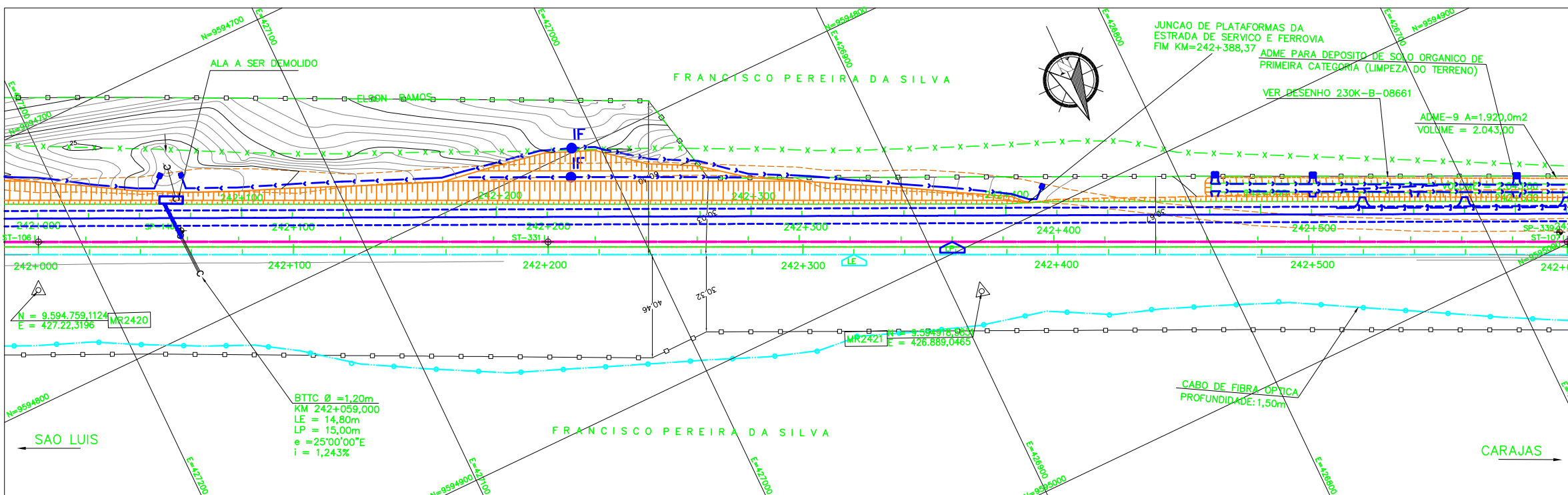
D = DIAMETRO
LE = COMPRIMENTO
e = ESCONSIDADE
i = DECLIVIDADE

0 BSTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

PROJETADO

D = DIAMETRO
LE = COMPRIMENTO
e = ESCONSIDADE
i = DECLIVIDADE

0 BSTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO



SP-N

ST-N

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV

AREA A UTILIZAR (AE/ADME)

INDICACAO DE NORTE

INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

| | |
|--|---|
| <p>Promon</p> <p>AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO</p> <p>AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO</p> <p>RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR</p> <p>EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR</p> <p>NOME: ANDRE LUIZ CRUZEIRO</p> <p>FUNCAO COORDENADOR TECNICO DATA:10/10/08</p> | <p>ODEBRECHT</p> <p>AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO</p> <p>AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO</p> <p>RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR</p> <p>EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR</p> <p>NOME: MARIO SCHMIDT</p> <p>FUNCAO GERENTE DE ENGENHARIA DATA:10/10/08</p> |
|--|---|

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1:2000.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

230K-B-08522

| REV. | T.E. | DESCRICAO | PROJ. | DES. | VER. | APR. | DATA |
|------|------|-------------------|-------|---------|--------|----------|----------|
| 0 | C | PARA CONHECIMENTO | ASTEP | RODRIGO | MARCOS | PITOMBRA | 26/06/08 |

REVISOES

T.E. TIPO DE EMISSAO (A) PRELIMINAR (B) PARA APROVACAO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTACAO (E) PARA CONSTRUCAO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUIDO (H) CANCELADO (V) VALIDADO

VALE **ASTEP**

ESTRADA DE FERRO CARAJAS

FERROVIA - KM 0 A KM 331,030

DUPLICACAO DA FERROVIA - LOTE 03

SEGMENTO 05 - KM 233,311 AO KM 248,118

PROJETO GEOMETRICO-PLANTA E PERFIL KM 242+000 AO KM 242+600

ESCALA SE: 1:1000

Nº CONTRATADA: ASTEP-05-PC-GEO-16

Nº VALE: 230K-B-08485

REVISAO: 0