

Planimetria	COTAS	
	Terreno	Projeto
Estaca	367+200	367+200
	367+250	367+250
	367+300	367+300
	367+350	367+350
	367+400	367+400
	367+450	367+450
	367+500	367+500
	367+550	367+550
	367+600	367+600
	367+650	367+650
	367+700	367+700
	367+750	367+750
	367+800	367+800

**LEGENDAS**

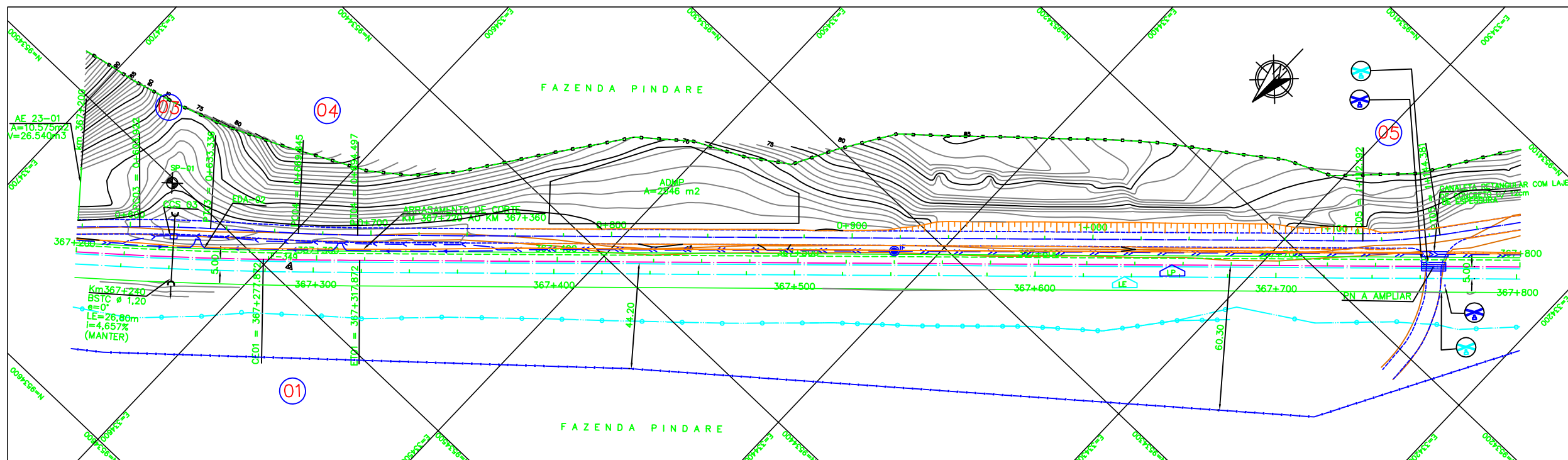
- | EXISTENTE                          | PROJETO                                 |
|------------------------------------|---|
| EXIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA     | EXIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA         |
| INDICACAO DE BORDO                 | EXIXO DA ESTRADA DE SERVICIO            |
| NUMERACAO DAS VIAS                 | FAIXA DE DOMINIO                        |
| RN - REFERENCIA DE NIVEL           | INDICACAO DE BORDO                      |
| MARCO DE POLIGONAL                 | NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS           |
| CAIXA DE ENERGIA                   | ACESSO OU CAMINHO DE SERVICIO           |
| CAIXA DE INSPECCAO                 | CORTE                                   |
| ACESSO OU CAMINHO DE SERVICIO (VA) | ATERRO                                  |
| TOPO DO BOLETO                     | POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO            |
| PERFIL DO TERRENO                  | GABIAO                                  |
| TALVEGUES                          | EXIXO EM PERFIL                         |
| PLACA DE SINALLIZACAO              | MURO DE CONTENCAO                       |
| PASSAGEM EM NIVEL (PN)             | FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)          |
| EDIFICACAO                         | DISSIPADOR DE ENERGIA                   |
| ESTRADA (BR/MA/PA)                 | CRUZ DE SANTO ANDRE                     |
| POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO       | PLACA DE SINALLIZACAO                   |
| FAIXA DE DOMINIO                   | PASSAGEM DE VEICULOS (PV)               |
| FIBRA OPTICA (CFO)                 | DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)          |
| FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)    | DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)           |
| CERCA                              | CERCA PROJETADA                         |
| VALETA DE PROTECAO (VP)            | VALETA DE PROTECAO (VP)                 |
| VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)   | VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)        |
| SARJETA DE ATERRO (SA)             | SARJETA DE BANQUETA (SA)                |
| SARJETA DE BANQUETA (SB)           | SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)        |
| CANALETA RETANGULAR (CR)           | SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST) |
| MEIO FIO (MF)                      | CANALETA RETANGULAR (CR)                |
| PASSAGEM DE VEICULOS (PV)          | VALA SEM REVESTIMENTO                   |
|                                    | MEIO FIO (MF)                           |
|                                    | DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)        |
|                                    | INVERSAO DE FLUXO (IF)                  |
|                                    | CAIXA COLETORA                          |
|                                    | CANAL RETANGULAR                        |
|                                    | PASSAGEM EM NIVEL (PN)                  |
|                                    | EDIFICACAO                              |
|                                    | INDICACAO DE FLUXO                      |
|                                    | OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)              |
|                                    | TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA          |
|                                    | CHAMINE PARA POÇO DE VISTA              |
|                                    | PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)            |
|                                    | PORTAO/FAZENDA                          |
|                                    | BACIA DE DISSIPACAO                     |

**QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVICIO**

CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
3	500,000	0,000	3'22'14"	29,414	14,711	PC	0+603,922	334.848,172	9.534.524,044
						PI	-	334.637,551	9.534.513,865
						PT	0+633,336	334.626,349	9.534.504,328
4	500,000	0,000	2'49'29"	24,652	12,328	PC	0+669,845	334.598,551	9.534.480,661
						PI	-	334.589,184	9.534.472,869
						PT	0+694,497	334.580,183	9.534.464,224

**QUADRO DE CURVAS - FERROVIA**

CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	1.712,883	40,000	161'7'59"	527,289	265,306	INICIO	366+619,000	335.155,116	9.534.850,918
						TE	366+790,583	335.002,152	9.534.773,185
						EC	366+830,583	334.966,563	9.534.754,925
						PI	-	334.785,633	9.534.652,991
						ET	367+317,872	334.601,802	9.534.498,533



- CADASTRO**
- D = DIAMETRO  
L = COMPRIMENTO  
E = ESCONSIDADE  
I = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- PROJETADO**
- D = DIAMETRO  
L = COMPRIMENTO  
E = ESCONSIDADE  
I = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO  
ST-N° SONDAGEM A TRADO  
ASV AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV  
ADMV AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMV  
INDICACAO DE NORTE  
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM DATUM SAD-69.
- NOTA GERAL: NOS TRECHOS EM QUE O PROJETO DA ESTRADA DE SERVICIO SEGUIR O TRACADO EXISTENTE, NAO ESTA SENDO APRESENTADO O SEU PERFIL COM GREIDE. ESSES TRECHOS SERAO APENAS ENQUADRADOS A NOVA SECAO COM LARGURA DE 6,00 METROS E NELES EXECUTADOS SERVICOS DE REGULARIZACAO DO DO SUBLEITO, AGRADO DA CAMADA DE 10 CM DE MATERIAL PROPRIO DESTINADO PARA REVESTIMENTO PRIMARIO.

N° SUB-CONTRATADA  
PRO629-23-ES-GEO-02

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

GEO: 242K-B-06418  
TOP: 242K-V-06418

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	GDA	PDC	RC	MS	29/07/09
A	B	EMISSAO INICIAL	GDA	PDC	RC	MS	22/07/09

**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

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	GDA	PDC	RC	MS	29/07/09
A	B	EMISSAO INICIAL	GDA	PDC	RC	MS	22/07/09

VALE

ODEBRECHT  
Construtora Horbério Odebrecht S.A.

PROJ. PRODEC

**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02**

FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05  
LOCALACAO 23 - KM 366+619 AO KM 370+619  
GEOMETRIA  
FERROVIA - KM 367+200 AO KM 367+800

ESCALA SE 1:1000  
N° CONTRATADA DEO-2300-B02-6420  
N° VALE 242K-B-06420  
REVISAO 0