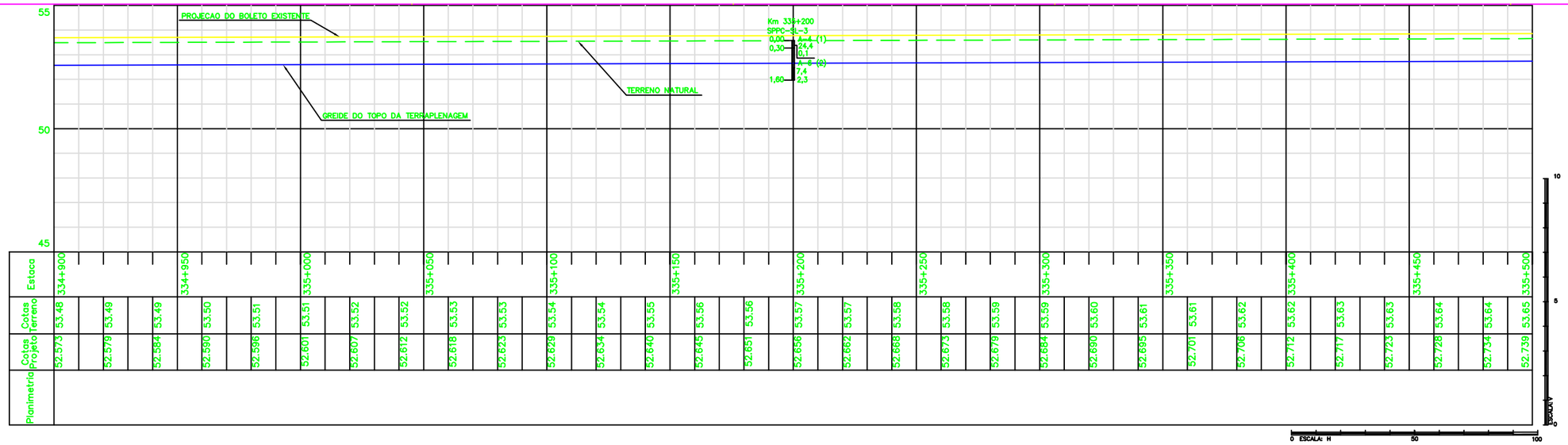
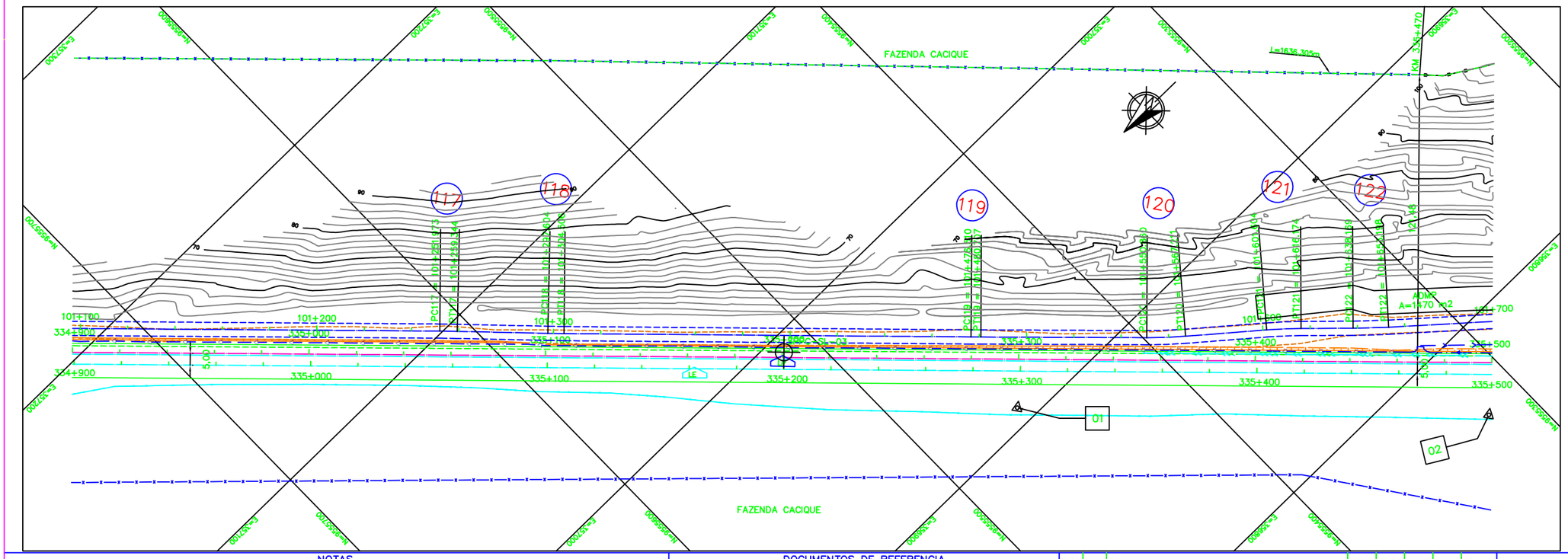


QUADRO DE CURVAS – ESTRADA DE SERVIÇO									
CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS	ESTACAS	COORDENADAS	
Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	NOTAVEIS		E	N
–	–	–	–	–	–	INICIO	100+000,000	358.064,241	9.556.360,142
117	500,000	0,000	0°50'41"	7,371	3,686	PC	101+251,973	357.100,870	9.555.610,896
						PI	–	357.098,278	9.555.608,276
						PT	101+259,344	357.095,648	9.555.605,694
118	500,000	0,000	0°47'27"	6,902	3,451	PC	101+297,604	357.068,346	9.555.578,890
						PI	–	357.065,883	9.555.576,472
						PT	101+304,506	357.063,454	9.555.574,021
119	1.000,000	0,000	0°14'26"	4,197	2,099	PC	101+476,510	356.942,388	9.555.451,840
						PI	–	356.940,911	9.555.450,349
						PT	101+480,707	356.939,440	9.555.448,852

QUADRO DE CURVAS – ESTRADA DE SERVIÇO									
CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS	ESTACAS	COORDENADAS	
Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	NOTAVEIS		E	N
–	–	–	–	–	–	INICIO	100+000,000	358.064,241	9.556.360,142
120	200,000	0,000	4°41'4"	16,351	8,180	PC	101+550,860	356.890,272	9.555.398,813
						PI	–	356.884,539	9.555.392,978
						PT	101+567,211	356.879,301	9.555.386,694
121	200,000	0,000	4°10'27"	14,571	7,289	PC	101+601,604	356.857,280	9.555.360,276
						PI	–	356.852,614	9.555.354,677
						PT	101+616,174	356.847,552	9.555.349,433
122	300,000	0,000	2°52'13"	15,029	7,516	PC	101+638,169	356.832,277	9.555.333,608
						PI	–	356.827,057	9.555.328,200
						PT	101+653,198	356.822,114	9.555.322,538

QUADRO DE COORDENADAS DE MARCOS		
MARCO	ESTE	NORTE
01	356907,299	9555458,708
02	356765.994	9555318,051



LEGENDAS

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

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 SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP–Nº SONDAGEM A PERCUSSAO
ST–Nº SONDAGEM A TRADO
AREA DE SUPRESSAO VEGETAL – ASV
AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA – ADMP
INDICACAO DE NORTE
Nº INDICACAO DE COORDENADAS–MARCOS

NOTAS

1. AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD–69, MC –45 (CVRD).
3. NOTA GERAL: NOS TRECHOS EM QUE O PROJETO DA ESTRADA DE SERVICO SEGUE 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, ACRESCIDO DA CAMADA DE 10 CM DE MATERIAL PROPRIO DESTINADO PARA REVESTIMENTO PRIMARIO.

Nº SUB–CONTRATADA
PR0629–21–ES–GEO–04

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GEO: 242K–B–06577
TOP: 242K–V–06577

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

VALE

RESP. ODEBRECHT Construtora Norberto Odebrecht S.A

PROJ. Prodec

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE | N1030–02

FERROVIA – KM 331,03 A KM 541,05
LOCACAO 21 – KM 333+081 AO KM 337,081
GEOMETRIA
FERROVIA – KM 334+900 AO KM 335+500

ESCALA	SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000		DE0–2100–B02–6582	242K–B–06582	0