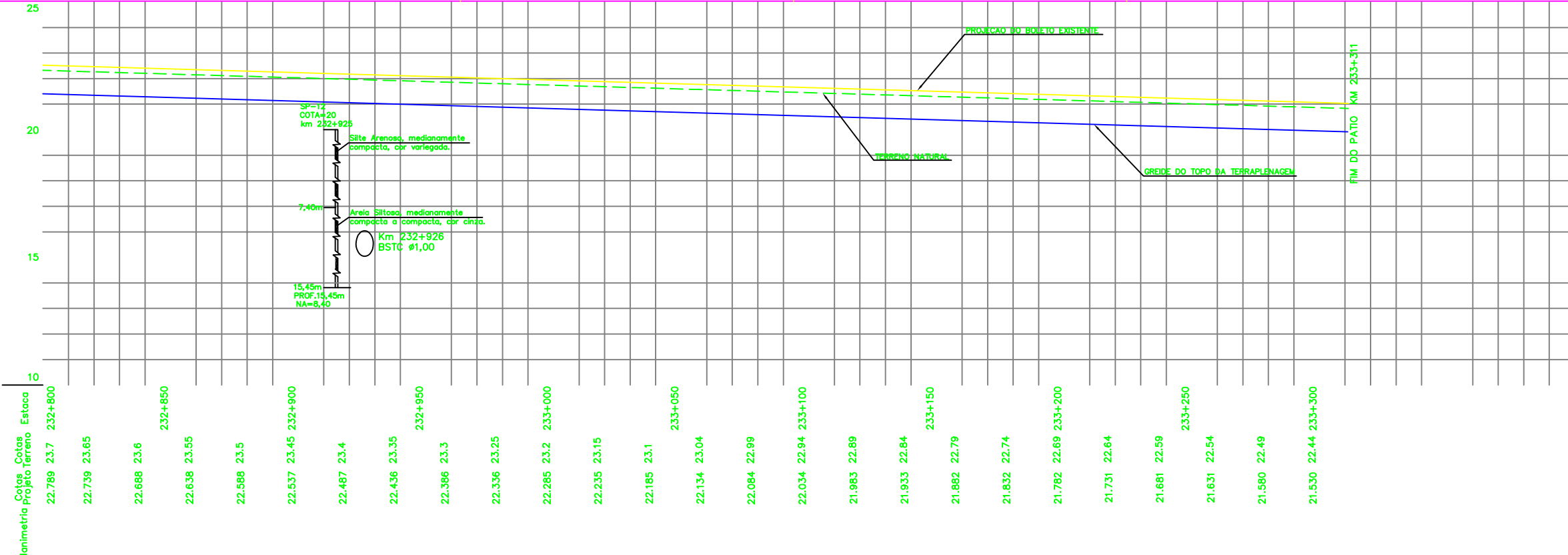


LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EX-O E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EX-O E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EX-O DA ESTRADA DE SERVIÇO
NUMERACAO DAS VIAS	FAIXA DE DOMINIO
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS	NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
CORTE	CORTE
ATERRO	ATERRO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
GABIAO	GABIAO
EIXO EM PERFIL	EIXO EM PERFIL
MURO DE CONTENCAO	MURO DE CONTENCAO
FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
DISSIPADOR DE ENERGIA	DISSIPADOR DE ENERGIA
CRUZ DE SANTO ANDRE	CRUZ DE SANTO ANDRE
PLACA DE SINALIZACAO	PLACA DE SINALIZACAO
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
CERCA	CERCA
VALETA DE PROTECAO (VP)	VALETA DE PROTECAO (VP)
VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
SARJETA DE ATERRO (SA)	SARJETA DE ATERRO (SA)
SARJETA DE BANQUETA (SB)	SARJETA DE BANQUETA (SB)
SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
CANALETA RETANGULAR (CR)	CANALETA RETANGULAR (CR)
CANALETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)	CANALETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
MEIO FIO (MF)	MEIO FIO (MF)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
VALA SEM REVESTIMENTO	VALA SEM REVESTIMENTO
MEIO FIO (MF)	MEIO FIO (MF)
ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)	ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
INVERSAO DE FLUXO (IF)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
CAIXA COLETORA	CAIXA COLETORA
CANAL RETANGULAR	CANAL RETANGULAR
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
EDIFICACAO	EDIFICACAO
INDICACAO DE FLUXO	INDICACAO DE FLUXO
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
CHAMINE PARA POÇO DE VISTA	CHAMINE PARA POÇO DE VISTA
PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
PORTAO/FAZENDA	PORTAO/FAZENDA
BACIA DE DISSIPACAO	BACIA DE DISSIPACAO



Planimetrico Cotas_Cotas Projeto terreno Estaca

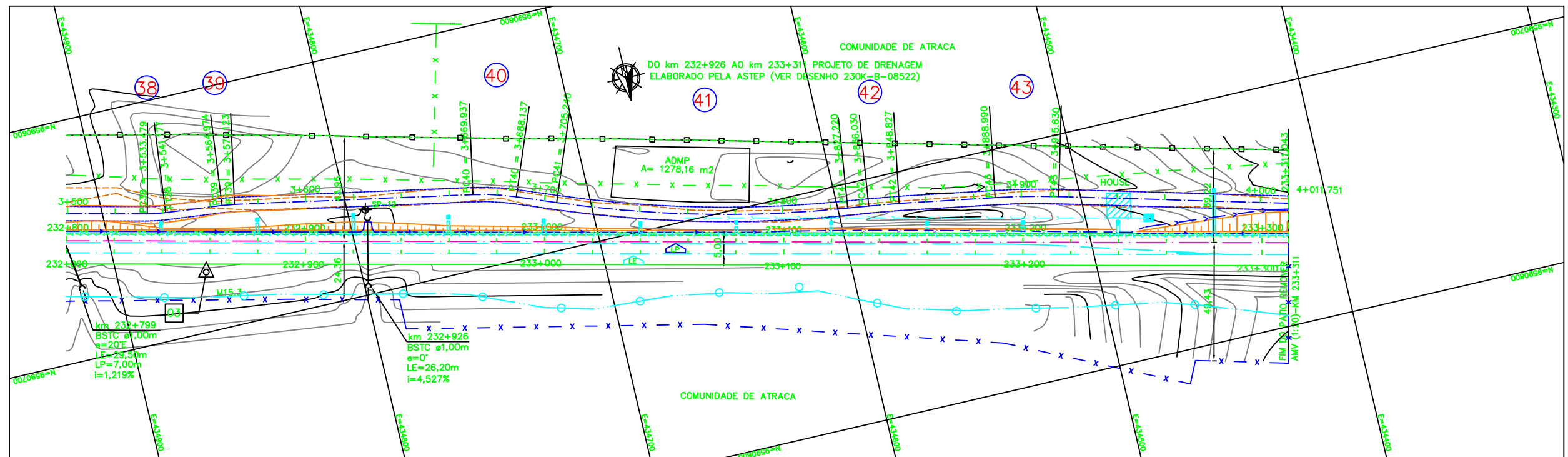
22.789	23.7	232+800
22.739	23.65	
22.688	23.6	232+850
22.638	23.55	
22.588	23.5	
22.537	23.45	232+900
22.487	23.4	
22.436	23.35	
22.386	23.3	232+950
22.336	23.25	
22.285	23.2	233+000
22.235	23.15	
22.185	23.1	233+050
22.134	23.04	
22.084	22.99	
22.034	22.94	233+100
21.983	22.89	
21.933	22.84	233+150
21.882	22.79	
21.832	22.74	233+200
21.782	22.69	233+250
21.731	22.64	
21.681	22.59	233+300
21.631	22.54	
21.580	22.49	
21.530	22.44	233+311

QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVES	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
40	100,000	0,000	10°25'40"	18,200	9,125	PC 3+670,169 PI 3+688,368 PT 3+705,471	438.312,089 434.747,278 434.738,313	9.589.843,207 9.590.689,087 9.590.670,787	
41	500,000	0,000	13°58'40"	121,980	61,294	PC 3+705,471 PI 3+827,451 PT 3+836,261	434.729,804 434.656,696 434.595,884	9.590.674,082 9.590.702,391 9.590.710,063	
42	300,000	0,000	2°26'39"	12,797	6,400	PC 3+836,261 PI 3+849,058 PT 3+889,222	434.587,143 434.580,794 434.574,484	9.590.711,165 9.590.711,966 9.590.713,037	
43	300,000	0,000	5°5'16"	26,639	13,328	PC 3+889,222 PI 3+915,861 PT 4+11,982	434.534,888 434.521,747 434.415,891	9.590.719,759 9.590.721,989 9.590.749,803	

QUADRO DE COORDENADAS DE MARCOS

MARCO	ESTE	NORTE
03	434863.228	9590675.369



CADASTRO

D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO
E = ESCONDSIDADE
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 = ESCONDSIDADE
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
ASAV AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
ADMP AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).
- NOTA GERAL: NOS TRECHOS EM QUE O PROJETO DA ESTRADA DE SERVIÇO SEGUIE 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.

N° SUB-CONTRATADA
PRO629-15-ES-GEO-07

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GEO: 234K-B-06337
TOP: 234K-V-06339

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 Prodec

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02

FERROVIA - KM 000,00 A KM 331,03
LOCALACAO 15 - KM 229+311 AO KM 233+311
GEOMETRIA
FERROVIA - KM 232+800 AO KM 233+311

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO
1:1000 DEO-1500-B02-6345 234K-B-06345 0