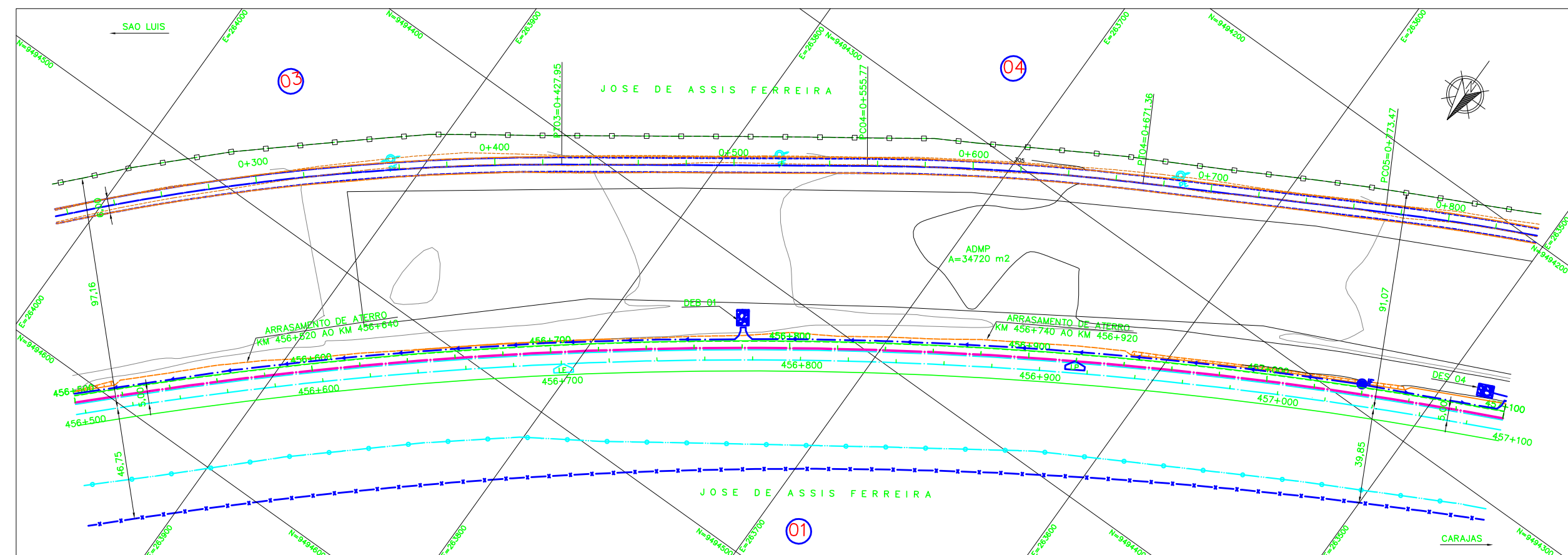


Estaca	Cotas Terreno	Cotas Projeto	Planimetrica
456+500	303.149304.06	303.221304.13	
456+550	303.293304.20	303.365304.28	
456+600	303.438304.35	303.511304.42	
456+650	303.583304.49	303.655304.57	
456+700	303.728304.64	303.800304.71	
456+750	303.873304.78	303.945304.86	
456+800	304.017304.93	304.090305.00	
456+850	304.162305.07	304.235305.15	
456+900	304.307305.22	304.379305.29	
456+950	304.452305.36	304.524305.43	
457+000	304.597305.51	304.669305.58	
457+050	304.741305.65	304.814305.72	
457+100	304.886305.80	304.957305.87	
457+150	305.031305.93	305.101306.01	
457+200	305.176306.00	305.246306.08	
457+250	305.321306.15	305.391306.22	
457+300	305.466306.22	305.536306.29	
457+350	305.611306.29	305.681306.36	
457+400	305.756306.36	305.826306.43	
457+450	305.901306.43	305.971306.50	
457+500	306.046306.50	306.116306.57	
457+550	306.191306.57	306.261306.64	
457+600	306.336306.64	306.406306.71	
457+650	306.481306.71	306.551306.78	
457+700	306.626306.78	306.696306.85	
457+750	306.771306.85	306.841306.92	
457+800	306.916306.92	306.986306.99	
457+850	307.061306.99	307.131307.06	
457+900	307.206307.06	307.276307.13	
457+950	307.351307.13	307.421307.20	
458+000	307.496307.20	307.566307.27	

CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	1.723,883	40,000	29°39'17"	932,235	476,361	INICIO	456+0,000	264,285,731	9,494,971,287
						PI	456+350,658	264,054,342	9,494,707,810
						PC	456+380,658	264,027,831	9,494,672,857
						PT	457+242,892	263,327,505	9,494,349,883
						FI	457+282,892	263,289,748	9,494,194,360
						FIM	460+403,008	260,340,602	9,493,175,704



LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
— EIXO E ESTACAMENTO DA LINHA	— EIXO E ESTACAMENTO EM PLANTA
— INDICACAO DE BORDO	— EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
— NUMERACAO DAS VIAS	— FAIXA DE DOMINIO REMANEJADA
— RN - REFERENCIA DE NIVEL	— INDICACAO DE BORDO
— MARCO DE POLIGONAL	— NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS
— CAIXA DE ENERGIA	— ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
— CAIXA DE INSPECÃO	— CORTE
— ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	— ATERRAMENTO
— TOPO DO BOLETO	— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
— PERFIL DO TERRENO	— GALVÃO
— TALVEGUES	— EIXO EM PERFIL
— PLACA DE SINALIZACAO	— MURO DE CONTENÇÃO
— 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 TENSÃO	— PLACA DE SINALIZACAO
— FAIXA DE DOMINIO	— PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
— FIBRA OPTICA (CFO)	— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
— FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	— DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
— FAIXA DE DOMINIO	— CERCA PROJETADA
— CERCA	— VALETA DE PROTECCAO (VP)
— VALETA DE PROTECCAO (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)
— CANALETA RETANGULAR (CR)	— SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
— CANALETA RETANGULAR (CR)	— CANALETA RETANGULAR (CR)
— MEIO FIO (MF)	— VALA SEM REVESTIMENTO
— PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	— MEIO FIO (MF)
— CURVAS DE NIVEL	— DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	— INVERSAO DE FLUXO (IF)
— DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)	— CAIXA COLETORA
— CRUZ DE SANTO ANDRE	— CANAL RETANGULAR
— INVERSAO DE FLUXO (IF)	— PASSAGEM EM NIVEL (PN)
— INDICACAO DE FLUXO	— EDIFICACAO
— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	— INDICACAO DE FLUXO
— TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA	— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
— CHAMINE PARA POÇO DE VISTA	— TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
— PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)	— CHAMINE PARA POÇO DE VISTA
— BACIA DE DISSIPACAO	— PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)
— DISSIPADOR DE ENERGIA	— BACIA DE DISSIPACAO

CADASTRO	
D = DIAMETRO	L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE	I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	BBTC BUEIRO TRIPLIO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO	BDDC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTTCC BUEIRO TRIPLIO CELULAR DE CONCRETO	

PROJETADO	
D = DIAMETRO	L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE	I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	BBTC BUEIRO TRIPLIO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO	BDDC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTTCC BUEIRO TRIPLIO CELULAR DE CONCRETO	

SP-N°	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N°	SONDAGEM A TRADO
—	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
—	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
—	INDICACAO DE NORTE
N°	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 SECCAO 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
PRO629-28-ES-GEO-02

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GEO: 243K-B-06648
TOP: 243K-V-06646

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

PROJ. ODEBRECHT Construtora Norberto Odebrecht S.A.

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02

FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05
LOCALICAO 28 - KM 456+044 AO KM 460+400,42
GEOMETRIA FERROVIA - KM 456+500 AO KM 457+100

ESCALA SE: N° CONTRATADA: N° VALE: REVISAO: 0

DEO-2800-B02-6651 243K-B-06651