



**QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA**

CURVA	N°	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS				T	COORDENADAS	
		RAIO	LC	AC	D/DC		E	N
1	859,437	80,000	88°46'22"	1.411,592	881,524	493+455,000	243.921,006	
						493+734,095	243.778,173	
						493+814,095	243.736,174	
						495+065,688	242.630,397	
						495+145,688	242.560,209	

**QUADRO DE COORDENADAS DOS MARCOS**

MARCO	ESTE	NORTE
01	243686,081	9.468338,723

EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTACAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTACAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
MARCO DE POLIGONAL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
RN - REFERENCIA DE NIVEL	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	CORTE
CURVAS DE NIVEL	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
CAIXA DE ENERGIA	GABIAO
CAIXA DE INSPECACAO	EXIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	MURO DE CONTENCAO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (FOR)
CERCA	DISSIPADOR DE ENERGIA
CANALETA RETANGULAR (CR)	CRUZ DE SANTO ANDRE
FIBRA OPTICA (CFO)	PLACA DE SINALIZACAO
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
FAIXA DE DOMINIO	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
CRUZ DE SANTO ANDRE	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
MARCO DE SEGURANCA TALVEGUES	MEIO FIO (MF)
INVERSAO DE FLUXO (IF)	ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
EDIFICACAO	CAIXA COLETORA
INDICACAO DE FLUXO	CANAL RETANGULAR
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
ESTRADA (BR/MA/PA)	EDIFICACAO
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	INDICACAO DE FLUXO
MEIO FIO (MF)	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
PORTAO/FAZENDA	ESTRADA (BR/MA/PA)
	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
	MEIO FIO (MF)
	PORTAO/FAZENDA

**PROJETO**

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

**PROJETO**

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

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV  
AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP

INDICACAO DE NORTE  
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

Estaca	493+455	493+500	493+600	493+700	493+800	493+900	494+000
Altura Terreno	274,28	274,11	273,69	271,62	272,06	272,09	271,42
Altura Projeto	273,181	273,116	273,96	272,400	272,335	271,815	271,490
Pionaltimetrico	L = 279,095						

**NOTAS**

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.  
2- COORDENADAS NO SISTEMA UTM DATUM SAD-69.

GEO: 200K-B-13210  
TOP: 200K-V-13210  
PARA PLANTA VER DESENHO N. 200K-B-13212

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS** | **N1030-02**

**GERAL**  
PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05  
SEGMENTO KM 493+455 AO KM 499+378,710  
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 493+455 AO KM 494+000

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

**REVISOES**

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

ESCALA	SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1:1000		PRO627-03-PB-GEO-11	200K-B-13222	0

**METRICOS 7 PLANTAS**

COR	ESPESSURA
RED	0,4
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
WHITE	0,1
OR N. 8	0,05
OR N. 20	0,1
OR N. 30	0,15
OR N. 40	0,2
OR N. 50	0,25
OR N. 60	0,3
OR N. 70	0,35
OR N. 80	0,4
OR N. 90	0,45
OR N. 100	0,5