

ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	COORDENADAS			
CURVA N.	RAIO	LC	AC	D/DC		T	KM	E	N
4	1724,183	40	7°58'01"	199,745	140,068				
						TE	307+053,043	370.442,447	9.578.427,615
						EC	307+093,043	370.426,727	9.578.390,834
						PI	-	370.387,898	9.578.298,605
						CF	307+292,787	370.336,395	9.578.212,807
						ET	307+332,787	370.315,995	9.578.178,401

Estaca	306+800	306+810	306+820	306+830	306+840	306+850	306+860	306+870	306+880	306+890	306+900	306+910	306+920	306+930	306+940	306+950	306+960	306+970	306+980	306+990	307+000	307+010	307+020	307+030	307+040	307+050	307+060	307+070	307+080	307+090	307+100	307+110	307+120	307+130	307+140	307+150	307+160	307+170	307+180	307+190	307+200	307+210	307+220	307+230	307+240	307+250	307+260	307+270	307+280	307+290	307+300	307+310	307+320	307+330	307+340	307+350	307+360	307+370	307+380	307+390	307+400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Chão	41.133	41.062	40.991	40.920	40.849	40.779	40.708	40.637	40.566	40.495	40.424	40.354	40.283	40.212	40.141	40.070	400	39.929	39.858	39.787	39.716	39.646	39.575	39.504	39.433	39.362	39.292	39.221	39.150	39.079	390	389	388	387	386	385	384	383	382	381	380	379	378	377	376	375	374	373	372	371	370	369	368	367	366	365	364	363	362	361	360	359	358	357	356	355	354	353	352	351	350	349	348	347	346	345	344	343	342	341	340	339	338	337	336	335	334	333	332	331	330	329	328	327	326	325	324	323	322	321	320	319	318	317	316	315	314	313	312	311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	300	299	298	297	296	295	294	293	292	291	290	289	288	287	286	285	284	283	282	281	280	279	278	277	276	275	274	273	272	271	270	269	268	267	266	265	264	263	262	261	260	259	258	257	256	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	210	209	208	207	206	205	204	203	202	201	200	199	198	197	196	195	194	193	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177	176	175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTACQUEAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTACQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
MARCO DE POLIGONAL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)	CORTE
CURVAS DE NIVEL	ATERRO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	AREA A DESAPROPRIAR
PERFIL DO TERRENO	CERCA PROJETADA
GREIDE DO BOLETO	VALETA TRAPEZOIDAL
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	CANAleta RETANGULAR
CERCA	MEIO-FIO
MEIO-FIO	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
CANAleta RETANGULAR	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
FIBRA OPTICA	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
FAIXA DE DOMINIO	INDICACAO DE FLUXO
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	INVERSAO DE FLUXO
EDIFICACAO	AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)
AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	RN - REFERENCIA DE NIVEL
INDICACAO DE FLUXO	INDICACAO DE FLUXO
PASSAGEM DE VEICULOS	PASSAGEM DE VEICULOS
CRUZ DE SANTO ANDRE	CRUZ DE SANTO ANDRE
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
PONTILHAO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
CAIXA DE ENERGIA	ENVELOPAMENTO DE FIBRA OPTICA
TALVEGUE	

CADASTRO

D	= DIAMETRO
LE	= COMPRIMENTO
e	= ESCONDISADE
i	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUEIRO TRIPLU TUBULAR DE CONCRETO
BTCC	BUEIRO TRIPLU CELULAR DE CONCRETO

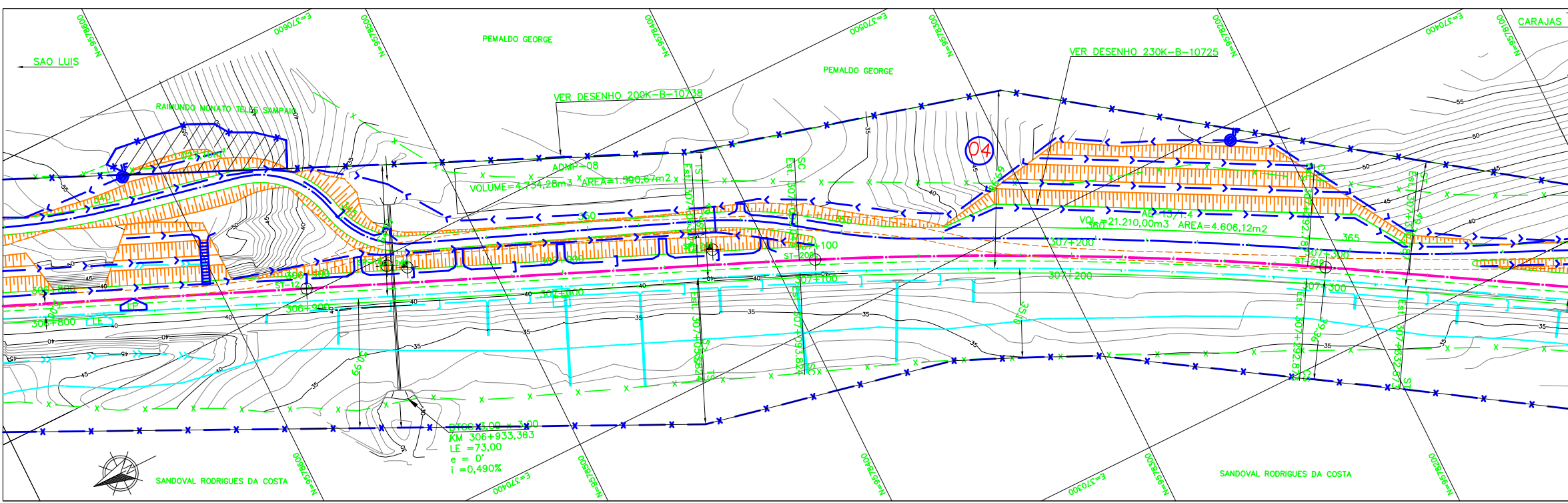
PROJETADO

D	= DIAMETRO
LP	= COMPRIMENTO
e	= ESCONDISADE
i	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUEIRO TRIPLU TUBULAR DE CONCRETO

SP-N	= SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	= SONDAGEM A TRADO
(Combrida)	= INDICACAO DE NORTE
(Combrida)	= INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS
(Combrida)	= AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
(Combrida)	= AREA A UTILIZAR (ADME)
(Combrida)	= AREA A UTILIZAR (ADMEP)

Promon

AV	= APROVADO E VALIDADO
AC	= APROVADO COM COMENTARIO
RE	= NAO APROVADO / REEMITIR
EL	= NAO APROVADO / ELIMINAR
NOME:	_____
FUNCAO:	_____
DATA:	____/____/____



NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1:2000.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

200K-B-19887 (PROJETO GEOMETRICO FERROVIA)

REV.	T.E.	DESCRICAO	ASTEP	RFS	EBS	EOB	14/05/09
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		

VALE

astep engenharia ltda.

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL
PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 04
SEGMENTO 01 KM 300,318 AO KM 313,065
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA E PERFIL

ESCALA SE : 1000

Nº CONTRATADA : ASTEP-01-PB-GEO-14

Nº VALE : 200K-B-19963

REVISAO : A