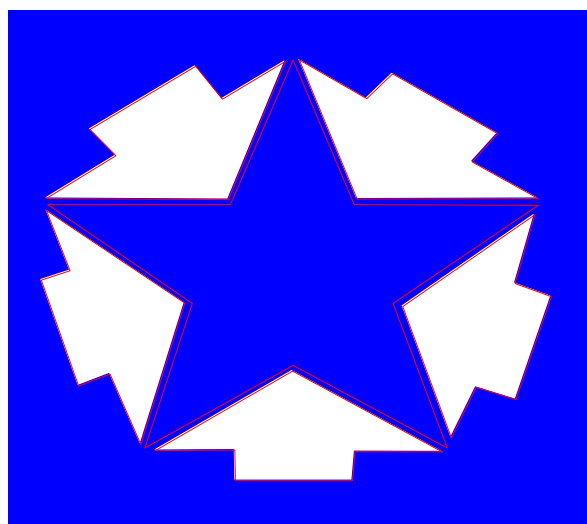




**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DE TRANSPORTES**  
**DIRETORIA DE TRANSPORTES AEROVÍARIOS**



**SETRAN**

**PROJETO EXECUTIVO**

**VOL. 4 – NOTAS DE SERVIÇO**

**AERÓDROMO DE SALINÓPOLIS**





<b>PROJETO</b>				
<b>PROJETO EXECUTIVO DO AERÓDROMO DE SALINÓPOLIS-PA</b>				
<b>TÍTULO</b>				<b>VOLUME</b>
<b>NOTAS DE SERVIÇO</b>				<b>04</b>
<b>CONTRATADA</b>				
<b>Nº DE PÁGINAS</b>		<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO/ Nº DO CREA</b>		<b>ASSINATURA</b>
1 a 48		ENG SERGIO ANTÔNIO PIRES / 45.744-D RS		
48 páginas				
<b>MUNICÍPIO : BELÉM</b>		<b>UF PA</b>	<b>DATA 26 NOV 2012</b>	<b>DIGITAÇÃO PIRES</b>
	<b>NOME</b>		<b>ASSINATURA</b>	<b>DATA</b>
<b>VERIFICAÇÃO</b>				
<b>APROVAÇÃO</b>				
<b>APROVAÇÃO</b>				
<b>ACOMPANHAMENTO</b>				
<b>REVISÃO Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VERIFICADO POR</b>	<b>APROVADO POR</b>	<b>DATA</b>

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 2
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



## ÍNDICE

1. NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO .....	04
2. NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE TÁXI.....	14
3. NOTAS DE SERVIÇO DO PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES ....	16
4. VOLUMES DE CORTE E ATERRO .....	18

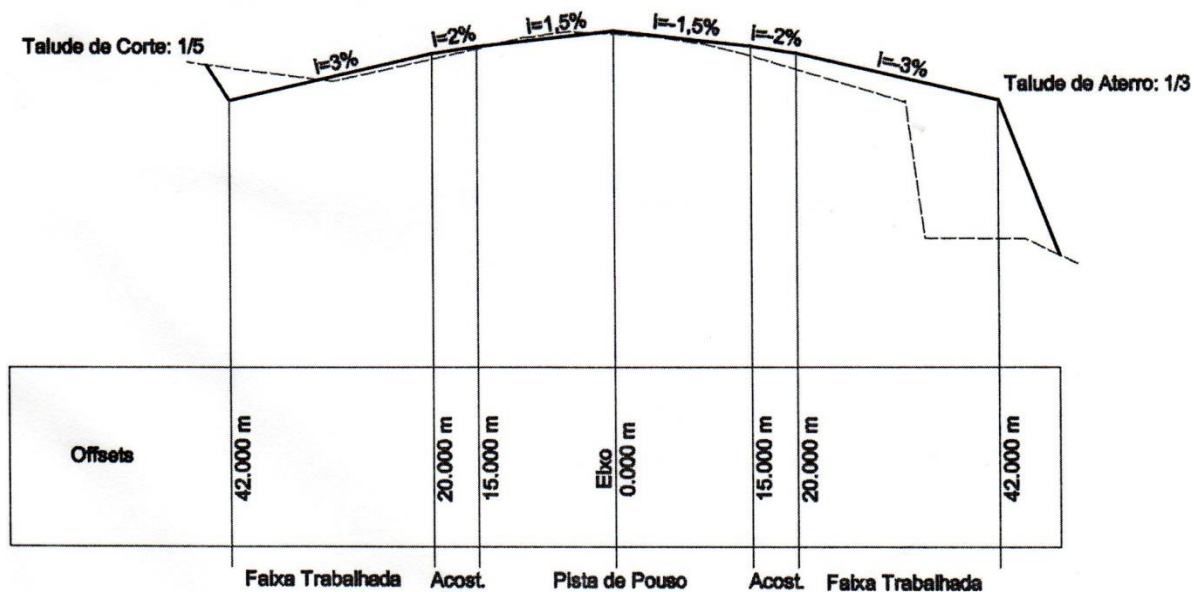
EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 3
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



## NOTAS DE SERVIÇO

### PISTA DE POUSO

### DA ESTACA -08 ATÉ A ESTACA 80



#### LEGENDA

Projeto —————  
Terreno - - - - -

ESCALA VERTICAL : 200  
ESCALA HORIZONTAL : 2000

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 4
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E-08 ATÉ E -01

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E-08	45.000	40.665	-0,16	42,000	40.065	20,000	40.725	15.000	40.825	1,5	40.850	41.050	-0,200
E-07	44.997	40.544	-0,161	42,000	39.945	20,000	40.605	15.000	40.705	1,5	40.660	40.930	-0,270
E-06	44.998	40.425	-0,16	42,000	39.825	20,000	40.485	15.000	40.585	1,5	40.360	40.810	-0,450
E-05	44.998	40.305	-0,16	42,000	39.705	20,000	40.365	15.000	40.465	1,5	40.350	40.690	-0,340
E-04	44.629	40.111	-0,234	42,000	39.585	20,000	40.245	15.000	40.345	1,5	40.000	40.570	-0,570
E-03	44.999	40.066	-0,16	42,000	39.466	20,000	40.126	15.000	40.226	1,5	40.250	40.451	-0,201
E-02	44.997	39.968	-0,161	42,000	39.369	20,000	40.029	15.000	40.129	1,5	40.250	40.354	-0,104
E-01	43.212	39.515	-0,518	42,000	39.273	20,000	39.933	15.000	40.033	1,5	39.990	40.258	-0,268

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E-08	40.850	41.050	-0,200	1,5	40.825	15.000	40.725	20,000					
E-07	40.660	40.930	-0,270	1,5	40.705	15.000	40.605	20,000	39.945	42,000	-0,523	40.182	43.184
E-06	40.360	40.810	-0,450	1,5	40.585	15.000	40.485	20,000	39.825	42,000	-0,188	40.397	44.859
E-05	40.350	40.690	-0,340	1,5	40.465	15.000	40.365	20,000	39.705	42,000	-0,592	39.873	42.840
E-04	40.000	40.570	-0,570	1,5	40.345	15.000	40.245	20,000	39.585	42,000	-0,682	39.663	42.390
E-03	40.250	40.451	-0,201	1,5	40.226	15.000	40.126	20,000	39.466	42,000	-0,813	39.414	42.018
E-02	40.250	40.354	-0,104	1,5	40.129	15.000	40.029	20,000	39.369	42,000	-0,702	39.427	42.290
E-01	39.990	40.258	-0,268	1,5	40.033	15.000	39.933	20,000	39.273	42,000	-0,181	39.852	44.895

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 5
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 00 ATÉ E 10

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E00	42.052	39.020	-0,917	42,000	39.177	20,000	39.837	15.000	39.937	1,5	40.000	40.162	-0,162
E01	44.851	39.651	-0,19	42,000	39.081	20,000	39.741	15.000	39.841	1,5	39.730	40.066	-0,336
E02	43.854	39.346	-0,389	42,000	38.975	20,000	39.635	15.000	39.735	1,5	39.770	39.960	-0,190
E03	42.022	38.760	-0,825	42,000	38.825	20,000	39.485	15.000	39.585	1,5	39.670	39.810	-0,140
E04	42.174	38.143	-1.282	42,000	38.665	20,000	39.325	15.000	39.425	1,5	39.600	39.650	-0,050
E05	42.170	37.994	-1.271	42,000	38.505	20,000	39.165	15.000	39.265	1,5	39.390	39.490	-0,100
E06	42.430	37.055	-2.050	42,000	38.345	20,000	39.005	15.000	39.105	1,5	39.200	39.330	-0,130
E07	42.255	37.405	-1.526	42,000	38.171	20,000	38.831	15.000	38.931	1,5	38.970	39.156	-0,186
E08	42.453	36.591	-2.118	42,000	37.949	20,000	38.609	15.000	38.709	1,5	38.830	38.934	-0,104
E09	42.309	36.786	-1.687	42,000	37.713	20,000	38.373	15.000	38.473	1,5	38.540	38.698	-0,158
E10	42.960	34.597	-3.640	42,000	37.477	20,000	38.137	15.000	38.237	1,5	38.200	38.462	-0,262

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E00	40.000	40.162	-0,162	1,5	39.937	15.000	39.837	20,000	39.177	42,000	-0,411	39.526	43.746
E01	39.730	40.066	-0,336	1,5	39.841	15.000	39.741	20,000	39.081	42,000	-0,339	39.502	44.107
E02	39.770	39.960	-0,190	1,5	39.735	15.000	39.635	20,000	38.975	42,000	-0,534	39.202	43.132
E03	39.670	39.810	-0,140	1,5	39.585	15.000	39.485	20,000	38.825	42,000	-0,59	38.995	42.850
E04	39.600	39.650	-0,050	1,5	39.425	15.000	39.325	20,000	38.665	42,000	-0,746	38.679	42.071
E05	39.390	39.490	-0,100	1,5	39.265	15.000	39.165	20,000	38.505	42,000	-0,939	38.326	42.060
E06	39.200	39.330	-0,130	1,5	39.105	15.000	39.005	20,000	38.345	42,000	-1.713	37.392	42.318
E07	38.970	39.156	-0,186	1,5	38.931	15.000	38.831	20,000	38.171	42,000	-1.547	37.384	42.262
E08	38.830	38.934	-0,104	1,5	38.709	15.000	38.609	20,000	37.949	42,000	-2.786	35.923	42.675
E09	38.540	38.698	-0,158	1,5	38.473	15.000	38.373	20,000	37.713	42,000	-2.168	36.305	42.469
E10	38.200	38.462	-0,262	1,5	38.237	15.000	38.137	20,000	37.477	42,000	-3.937	34.300	45.000

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 6
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 11 ATÉ E 20

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E11	42.718	35.086	-2.915	42,000	37.241	20,000	37.901	15.000	38.001	1,5	38.020	38.226	-0,206
E12	42.887	34.344	-3.421	42,000	37.004	20,000	37.664	15.000	37.764	1,5	37.790	37.989	-0,199
E13	45.000	33.280	-4.233	42,000	36.753	20,000	37.413	15.000	37.513	1,5	37.590	37.738	-0,148
E14	45.000	32.670	-4.591	42,000	36.501	20,000	37.161	15.000	37.261	1,5	37.230	37.486	-0,256
E15	45.000	31.610	-5.399	42,000	36.249	20,000	36.909	15.000	37.009	1,5	37.150	37.234	-0,084
E16	45.000	32.700	-4.057	42,000	35.997	20,000	36.657	15.000	36.757	1,5	36.760	36.982	-0,222
E17	42.856	33.187	-3.329	42,000	35.756	20,000	36.416	15.000	36.516	1,5	36.530	36.741	-0,211
E18	42.739	33.345	-2.978	42,000	35.563	20,000	36.223	15.000	36.323	1,5	36.270	36.548	-0,278
E19	42.571	33.667	-2.474	42,000	35.381	20,000	36.041	15.000	36.141	1,5	36.060	36.366	-0,306
E20	42.584	33.448	-2.511	42,000	35.199	20,000	35.859	15.000	35.959	1,5	35.870	36.184	-0,314

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E11	38.020	38.226	-0,206	1,5	38.001	15.000	37.901	20,000	37.241	42,000	-2.791	35.210	42.677
E12	37.790	37.989	-0,199	1,5	37.764	15.000	37.664	20,000	37.004	42,000	-4.204	33.560	45.000
E13	37.590	37.738	-0,148	1,5	37.513	15.000	37.413	20,000	36.753	42,000	-4.803	32.710	45.000
E14	37.230	37.486	-0,256	1,5	37.261	15.000	37.161	20,000	36.501	42,000	-6.301	30.960	45.000
E15	37.150	37.234	-0,084	1,5	37.009	15.000	36.909	20,000	36.249	42,000	-5.809	31.200	45.000
E16	36.760	36.982	-0,222	1,5	36.757	15.000	36.657	20,000	35.997	42,000	-3.877	32.880	45.000
E17	36.530	36.741	-0,211	1,5	36.516	15.000	36.416	20,000	35.756	42,000	-4.156	32.360	45.000
E18	36.270	36.548	-0,278	1,5	36.323	15.000	36.223	20,000	35.563	42,000	-3.233	33.090	42.824
E19	36.060	36.366	-0,306	1,5	36.141	15.000	36.041	20,000	35.381	42,000	-2.751	33.390	42.664
E20	35.870	36.184	-0,314	1,5	35.959	15.000	35.859	20,000	35.199	42,000	-2.559	33.400	42.600

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 7
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 21 ATÉ E 30

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E21	42.469	33.611	-2.166	42,000	35.017	20,000	35.677	15.000	35.777	1,5	35.700	36.002	-0,302
E22	42.325	33.880	-1.736	42,000	34.857	20,000	35.517	15.000	35.617	1,5	35.620	35.842	-0,222
E23	42.302	33.842	-1.667	42,000	34.749	20,000	35.409	15.000	35.509	1,5	35.520	35.734	-0,214
E24	42.259	33.886	-1.537	42,000	34.663	20,000	35.323	15.000	35.423	1,5	35.440	35.648	-0,208
E25	42.068	34.374	-0,963	42,000	34.577	20,000	35.237	15.000	35.337	1,5	35.340	35.562	-0,222
E26	44.999	35.091	-0,16	42,000	34.491	20,000	35.151	15.000	35.251	1,5	35.230	35.476	-0,246
E27	42.043	34.284	-0,89	42,000	34.414	20,000	35.074	15.000	35.174	1,5	35.190	35.399	-0,209
E28	43.601	34.701	-0,44	42,000	34.381	20,000	35.041	15.000	35.141	1,5	35.130	35.366	-0,236
E29	43.314	34.620	-0,497	42,000	34.357	20,000	35.017	15.000	35.117	1,5	35.130	35.342	-0,212
E30	43.360	34.605	-0,488	42,000	34.333	20,000	34.993	15.000	35.093	1,5	35.150	35.318	-0,168

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E21	35.700	36.002	-0,302	1,5	35.777	15.000	35.677	20,000	35.017	42,000	-1.907	33.870	42.382
E22	35.620	35.842	-0,222	1,5	35.617	15.000	35.517	20,000	34.857	42,000	-1.987	33.630	42.409
E23	35.520	35.734	-0,214	1,5	35.509	15.000	35.409	20,000	34.749	42,000	-1.871	33.638	42.370
E24	35.440	35.648	-0,208	1,5	35.423	15.000	35.323	20,000	34.663	42,000	-1.765	33.658	42.335
E25	35.340	35.562	-0,222	1,5	35.337	15.000	35.237	20,000	34.577	42,000	-1.609	33.728	42.283
E26	35.230	35.476	-0,246	1,5	35.251	15.000	35.151	20,000	34.491	42,000	-1.272	33.979	42.171
E27	35.190	35.399	-0,209	1,5	35.174	15.000	35.074	20,000	34.414	42,000	-1.151	34.023	42.130
E28	35.130	35.366	-0,236	1,5	35.141	15.000	35.041	20,000	34.381	42,000	-1.230	33.911	42.157
E29	35.130	35.342	-0,212	1,5	35.117	15.000	35.017	20,000	34.357	42,000	-1.054	34.063	42.098
E30	35.150	35.318	-0,168	1,5	35.093	15.000	34.993	20,000	34.333	42,000	-0,851	34.242	42.030

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 8
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01





NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 31 ATÉ E 40

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E31	43.365	34.582	-0,487	42,000	34.309	20,000	34.969	15.000	35.069	1,5	35.070	35.294	-0,224
E32	43.826	34.653	-0,395	42,000	34.288	20,000	34.948	15.000	35.048	1,5	35.070	35.273	-0,203
E33	44.821	34.859	-0,196	42,000	34.295	20,000	34.955	15.000	35.055	1,5	35.080	35.280	-0,200
E34	44.999	34.905	-0,16	42,000	34.305	20,000	34.965	15.000	35.065	1,5	35.050	35.290	-0,240
E35	44.328	34.781	-0,294	42,000	34.315	20,000	34.975	15.000	35.075	1,5	35.080	35.300	-0,220
E36	42.925	34.510	-0,575	42,000	34.325	20,000	34.985	15.000	35.085	1,5	35.080	35.310	-0,230
E37	44.049	34.745	-0,35	42,000	34.335	20,000	34.995	15.000	35.095	1,5	35.120	35.320	-0,200
E38	42.749	34.495	-0,61	42,000	34.345	20,000	35.005	15.000	35.105	1,5	35.120	35.330	-0,210
E39	42.025	34.279	-0,836	42,000	34.355	20,000	35.015	15.000	35.115	1,5	35.120	35.340	-0,220
E40	42.101	34.061	-1.064	42,000	34.365	20,000	35.025	15.000	35.125	1,5	35.180	35.350	-0,170

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E31	35.070	35.294	-0,224	1,5	35.069	15.000	34.969	20,000	34.309	42,000	-0,6	34.469	42.799
E32	35.070	35.273	-0,203	1,5	35.048	15.000	34.948	20,000	34.288	42,000	-0,337	34.711	44.116
E33	35.080	35.280	-0,200	1,5	35.055	15.000	34.955	20,000	34.295	42,000	-0,16	34.895	44.999
E34	35.050	35.290	-0,240	1,5	35.065	15.000	34.965	20,000	34.305	42,000	-0,161	34.904	44.996
E35	35.080	35.300	-0,220	1,5	35.075	15.000	34.975	20,000	34.315	42,000	-0,162	34.913	44.991
E36	35.080	35.310	-0,230	1,5	35.085	15.000	34.985	20,000	34.325	42,000	-0,163	34.922	44.987
E37	35.120	35.320	-0,200	1,5	35.095	15.000	34.995	20,000	34.335	42,000	-0,162	34.933	44.990
E38	35.120	35.330	-0,210	1,5	35.105	15.000	35.005	20,000	34.345	42,000	-0,161	34.944	44.995
E39	35.120	35.340	-0,220	1,5	35.115	15.000	35.015	20,000	34.355	42,000	-0,161	34.954	44.995
E40	35.180	35.350	-0,170	1,5	35.125	15.000	35.025	20,000	34.365	42,000	-0,161	34.964	44.995

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 9
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 41 ATÉ E 50

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E41	42.175	33.849	-1.286	42,000	34.375	20,000	35.035	15.000	35.135	1,5	35.160	35.360	-0,200
E42	42.258	33.614	-1.533	42,000	34.387	20,000	35.047	15.000	35.147	1,5	35.170	35.372	-0,202
E43	42.473	33.003	-2.178	42,000	34.421	20,000	35.081	15.000	35.181	1,5	35.200	35.406	-0,206
E44	42.673	32.438	-2.779	42,000	34.457	20,000	35.117	15.000	35.217	1,5	35.210	35.442	-0,232
E45	42.709	32.367	-2.886	42,000	34.493	20,000	35.153	15.000	35.253	1,5	35.270	35.478	-0,208
E46	42.832	32.032	-3.257	42,000	34.529	20,000	35.189	15.000	35.289	1,5	35.310	35.514	-0,204
E47	42.947	31.723	-3.601	42,000	34.563	20,000	35.223	15.000	35.323	1,5	35.350	35.548	-0,198
E48	45.000	30.770	-4.565	42,000	34.575	20,000	35.235	15.000	35.335	1,5	35.340	35.560	-0,220
E49	45.000	30.640	-4.705	42,000	34.585	20,000	35.245	15.000	35.345	1,5	35.380	35.570	-0,190
E50	45.000	30.690	-4.665	42,000	34.595	20,000	35.255	15.000	35.355	1,5	35.500	35.580	-0,080

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E41	35.160	35.360	-0,200	1,5	35.135	15.000	35.035	20,000	34.375	42,000	-0,161	34.974	44.994
E42	35.170	35.372	-0,202	1,5	35.147	15.000	35.047	20,000	34.387	42,000	-0,162	34.985	44.992
E43	35.200	35.406	-0,206	1,5	35.181	15.000	35.081	20,000	34.421	42,000	-0,161	35.020	44.995
E44	35.210	35.442	-0,232	1,5	35.217	15.000	35.117	20,000	34.457	42,000	-0,161	35.056	44.997
E45	35.270	35.478	-0,208	1,5	35.253	15.000	35.153	20,000	34.493	42,000	-0,161	35.092	44.997
E46	35.310	35.514	-0,204	1,5	35.289	15.000	35.189	20,000	34.529	42,000	-0,161	35.128	44.997
E47	35.350	35.548	-0,198	1,5	35.323	15.000	35.223	20,000	34.563	42,000	-0,161	35.162	44.995
E48	35.340	35.560	-0,220	1,5	35.335	15.000	35.235	20,000	34.575	42,000	-0,162	35.173	44.992
E49	35.380	35.570	-0,190	1,5	35.345	15.000	35.245	20,000	34.585	42,000	-0,161	35.184	44.994
E50	35.500	35.580	-0,080	1,5	35.355	15.000	35.255	20,000	34.595	42,000	-0,161	35.194	44.996

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 10
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 51 ATÉ E 60

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E51	45.000	30.770	-4.595	42,000	34.605	20,000	35.265	15.000	35.365	1,5	35.430	35.590	-0,160
E52	45.000	30.860	-4.531	42,000	34.631	20,000	35.291	15.000	35.391	1,5	35.400	35.616	-0,216
E53	45.000	31.300	-4.167	42,000	34.707	20,000	35.367	15.000	35.467	1,5	35.520	35.692	-0,172
E54	42.982	31.853	-3.706	42,000	34.799	20,000	35.459	15.000	35.559	1,5	35.560	35.784	-0,224
E55	42.864	32.298	-3.353	42,000	34.891	20,000	35.551	15.000	35.651	1,5	35.590	35.876	-0,286
E56	42.720	32.822	-2.921	42,000	34.983	20,000	35.643	15.000	35.743	1,5	35.740	35.968	-0,228
E57	42.559	33.399	-2.436	42,000	35.075	20,000	35.735	15.000	35.835	1,5	35.860	36.060	-0,200
E58	42.391	34.001	-1.932	42,000	35.173	20,000	35.833	15.000	35.933	1,5	35.990	36.158	-0,168
E59	42.232	34.575	-1.456	42,000	35.271	20,000	35.931	15.000	36.031	1,5	36.060	36.256	-0,196
E60	42.171	34.857	-1.272	42,000	35.369	20,000	36.029	15.000	36.129	1,5	36.160	36.354	-0,194

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E51	35.430	35.590	-0,160	1,5	35.365	15.000	35.265	20,000	34.605	42,000	-0,161	35.204	44.996
E52	35.400	35.616	-0,216	1,5	35.391	15.000	35.291	20,000	34.631	42,000	-0,16	35.230	44.998
E53	35.520	35.692	-0,172	1,5	35.467	15.000	35.367	20,000	34.707	42,000	-0,957	34.510	42.066
E54	35.560	35.784	-0,224	1,5	35.559	15.000	35.459	20,000	34.799	42,000	-0,755	34.804	42.023
E55	35.590	35.876	-0,286	1,5	35.651	15.000	35.551	20,000	34.891	42,000	-0,588	35.063	42.859
E56	35.740	35.968	-0,228	1,5	35.743	15.000	35.643	20,000	34.983	42,000	-0,449	35.294	43.555
E57	35.860	36.060	-0,200	1,5	35.835	15.000	35.735	20,000	35.075	42,000	-0,162	35.673	44.990
E58	35.990	36.158	-0,168	1,5	35.933	15.000	35.833	20,000	35.173	42,000	-0,161	35.772	44.993
E59	36.060	36.256	-0,196	1,5	36.031	15.000	35.931	20,000	35.271	42,000	-0,161	35.870	44.996
E60	36.160	36.354	-0,194	1,5	36.129	15.000	36.029	20,000	35.369	42,000	-0,16	35.969	44.998

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 11
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 61 ATÉ E 70

Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E61	42.110	35.136	-1.091	42,000	35.467	20,000	36.127	15.000	36.227	1,5	36.280	36.452	-0,172
E62	42.029	35.476	-0,848	42,000	35.565	20,000	36.225	15.000	36.325	1,5	36.350	36.550	-0,200
E63	42.033	35.556	-0,859	42,000	35.655	20,000	36.315	15.000	36.415	1,5	36.500	36.640	-0,140
E64	42.107	35.423	-1.082	42,000	35.745	20,000	36.405	15.000	36.505	1,5	36.650	36.730	-0,080
E65	42.147	35.393	-1.202	42,000	35.835	20,000	36.495	15.000	36.595	1,5	36.740	36.820	-0,080
E66	42.196	35.338	-1.347	42,000	35.925	20,000	36.585	15.000	36.685	1,5	36.800	36.910	-0,110
E67	42.178	35.473	-1.295	42,000	36.008	20,000	36.668	15.000	36.768	1,5	36.800	36.993	-0,193
E68	42.159	35.571	-1.238	42,000	36.049	20,000	36.709	15.000	36.809	1,5	36.930	37.034	-0,104
E69	42.127	35.701	-1.142	42,000	36.083	20,000	36.743	15.000	36.843	1,5	36.950	37.068	-0,118
E70	42.021	36.055	-0,822	42,000	36.117	20,000	36.777	15.000	36.877	1,5	36.990	37.102	-0,112

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E61	36.280	36.452	-0,172	1,5	36.227	15.000	36.127	20,000	35.467	42,000	-0,162	36.065	44.991
E62	36.350	36.550	-0,200	1,5	36.325	15.000	36.225	20,000	35.565	42,000	-0,162	36.163	44.990
E63	36.500	36.640	-0,140	1,5	36.415	15.000	36.315	20,000	35.655	42,000	-0,162	36.253	44.991
E64	36.650	36.730	-0,080	1,5	36.505	15.000	36.405	20,000	35.745	42,000	-0,162	36.343	44.990
E65	36.740	36.820	-0,080	1,5	36.595	15.000	36.495	20,000	35.835	42,000	-0,162	36.433	44.992
E66	36.800	36.910	-0,110	1,5	36.685	15.000	36.585	20,000	35.925	42,000	-0,161	36.524	44.994
E67	36.800	36.993	-0,193	1,5	36.768	15.000	36.668	20,000	36.008	42,000	-0,161	36.607	44.996
E68	36.930	37.034	-0,104	1,5	36.809	15.000	36.709	20,000	36.049	42,000	-0,16	36.649	44.998
E69	36.950	37.068	-0,118	1,5	36.843	15.000	36.743	20,000	36.083	42,000	-0,335	36.508	44.124
E70	36.990	37.102	-0,112	1,5	36.877	15.000	36.777	20,000	36.117	42,000	-0,51	36.367	43.252

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 12
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



NOTAS DE SERVIÇO DA PISTA DE POUSO  
ESTACAS E 71 ATÉ E 80

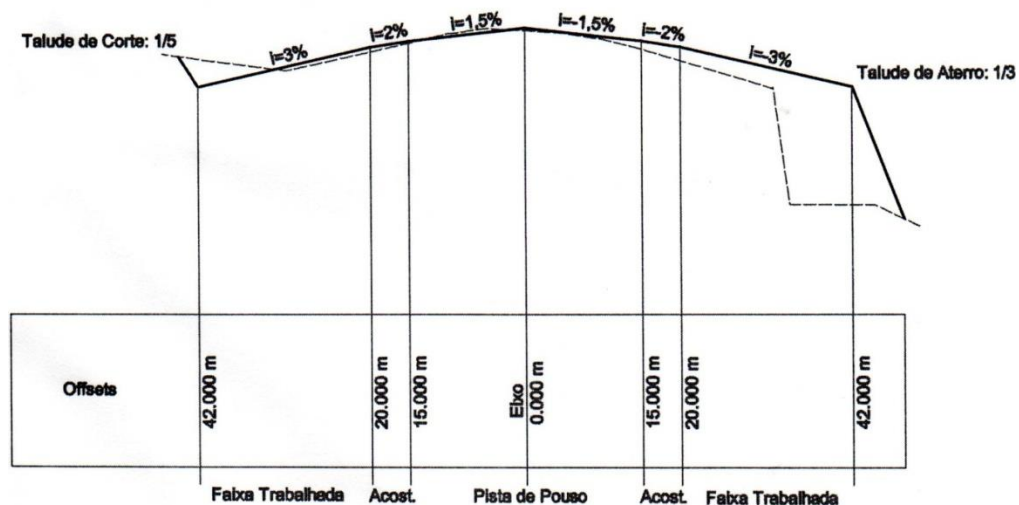
Estaca	LADO ESQUERDO										EIXO		
	OFFSET			BORDO FX PT			BORDO ACOS.		BORDO PISTA		COTA	COTA	COTA
	Dist.	Cota	Altura	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	%	Terr.	Proj.	Verm.
E71	42.727	36.296	-0,615	42,000	36.151	20,000	36.811	15.000	36.911	1,5	36.900	37.136	-0,236
E72	43.960	36.554	-0,368	42,000	36.162	20,000	36.822	15.000	36.922	1,5	36.970	37.147	-0,177
E73	44.559	36.631	-0,248	42,000	36.119	20,000	36.779	15.000	36.879	1,5	36.970	37.104	-0,134
E74	45.000	36.653	-0,16	42,000	36.053	20,000	36.713	15.000	36.813	1,5	36.960	37.038	-0,078
E75	45.000	36.587	-0,16	42,000	35.987	20,000	36.647	15.000	36.747	1,5	36.890	36.972	-0,082
E76	44.999	36.521	-0,16	42,000	35.921	20,000	36.581	15.000	36.681	1,5	36.760	36.906	-0,146
E77	43.695	36.184	-0,421	42,000	35.845	20,000	36.505	15.000	36.605	1,5	36.640	36.830	-0,190
E78	42.299	35.785	-0,7	42,000	35.725	20,000	36.385	15.000	36.485	1,5	36.520	36.710	-0,190
E79	42.014	35.598	-0,757	42,000	35.595	20,000	36.255	15.000	36.355	1,5	36.440	36.580	-0,140
E80	42.041	35.341	-0,884	42,000	35.465	20,000	36.125	15.000	36.225	1,5	36.300	36.450	-0,150

Estaca	EIXO			LADO DIREITO									
	COTA	COTA	COTA	BORDO PISTA			BORDO ACOST.		BORDO FX PISTA		OFFSET		
	Terr.	Proj.	Verm.	%	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Dist.	Altura	Cota	Dist.
E71	36.900	37.136	-0,236	1,5	36.911	15.000	36.811	20,000	36.151	42,000	-0,16	36.751	44.998
E72	36.970	37.147	-0,177	1,5	36.922	15.000	36.822	20,000	36.162	42,000	-0,161	36.761	44.995
E73	36.970	37.104	-0,134	1,5	36.879	15.000	36.779	20,000	36.119	42,000	-0,161	36.718	44.994
E74	36.960	37.038	-0,078	1,5	36.813	15.000	36.713	20,000	36.053	42,000	-0,569	36.244	42.954
E75	36.890	36.972	-0,082	1,5	36.747	15.000	36.647	20,000	35.987	42,000	-0,162	36.585	44.991
E76	36.760	36.906	-0,146	1,5	36.681	15.000	36.581	20,000	35.921	42,000	-0,162	36.519	44.990
E77	36.640	36.830	-0,190	1,5	36.605	15.000	36.505	20,000	35.845	42,000	-0,161	36.444	44.994
E78	36.520	36.710	-0,190	1,5	36.485	15.000	36.385	20,000	35.725	42,000	-0,162	36.323	44.990
E79	36.440	36.580	-0,140	1,5	36.355	15.000	36.255	20,000	35.595	42,000	-0,161	36.194	44.996
E80	36.300	36.450	-0,150	1,5	36.225	15.000	36.125	20,000	35.465	42,000	-0,16	36.065	44.999

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 13
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



## NOTAS DE SERVIÇO PISTA DE ROLAMENTO (TÁXI) DA ESTACA 00 ATÉ A ESTACA 07



### LEGENDA

Projeto \_\_\_\_\_  
Terreno - - - - -

ESCALA VERTICAL : 200  
ESCALA HORIZONTAL : 2000

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 14
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



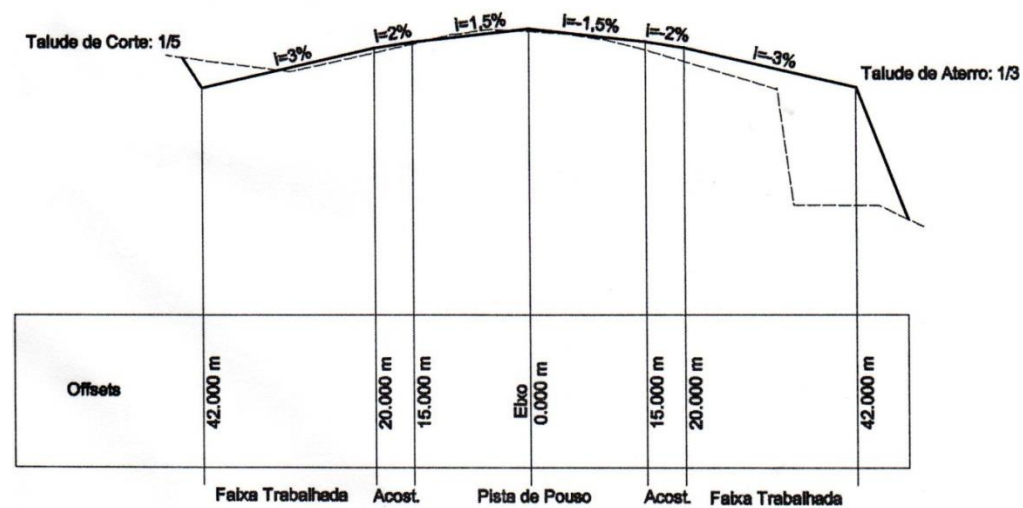
### NOTA DE SERVIÇO DO TÁXI

Est	Dist	Offset		Inic Talude	Cota	Bordo		%	Terr	Eixo		Dist	Bordo		%	Inicio Talude	Cota	Offset		Alt
		Cota	Alt			Dist	Cota			Proj	Verm		Dist	Cota				Dist	Cota	
E 00	33.852	40.595	0.190	30.000	39.825	9.000	40.405	-2.0	40.280	40.585	-0.305	9.000	40.405	-2.0	30.000	39.825	31.855	40.196	-0.209	
E 01	33.226	40.583	0.065	30.000	39.938	9.000	40.517	-2.0	40.400	40.697	-0.297	9.000	40.517	-2.0	30.000	39.938	31.392	40.216	-0.302	
E 02	33.665	40.753	0.153	30.000	40.020	9.000	40.600	-2.0	40.690	40.780	-0.090	9.000	40.600	-2.0	30.000	40.020	31.104	40.241	-0.359	
E 03	33.904	40.726	0.201	30.000	39.945	9.000	40.525	-2.0	40.590	40.705	-0.115	9.000	40.525	-2.0	30.000	39.945	31.563	40.258	-0.267	
E 04	34.499	40.739	0.320	30.000	39.839	9.000	40.419	-2.0	40.480	40.599	-0.119	9.000	40.419	-2.0	30.000	39.839	31.855	40.210	-0.209	
E 05	35.213	40.743	0.463	30.000	39.700	9.000	40.280	-2.0	40.390	40.460	-0.070	9.000	40.280	-2.0	30.000	39.700	32.134	40.127	-0.153	
E 06	36.410	40.859	0.702	30.000	39.577	9.000	40.157	-2.0	40.200	40.337	-0.137	9.000	40.157	-2.0	30.000	39.577	32.564	40.090	-0.067	
E 07	36.393	40.889	0.699	30.000	39.610	9.000	40.190	-2.0	40.250	40.370	-0.120	9.000	40.190	-2.0	30.000	39.610	32.621	40.134	-0.056	

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 15
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



## NOTAS DE SERVIÇO DO PÁTIO DE AERONÁVES DA ESTACA 08 ATÉ A ESTACA 14



### LEGENDA

Projeto \_\_\_\_\_

Terrano - - - - -

ESCALA VERTICAL : 200  
ESCALA HORIZONTAL : 2000

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 16
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01





### NOTA DE SERVIÇO DO PÁTIO

Est	Dist	Offset		Inic Talude Dist	Cota	Bordo		%	Eixo			Bordo		%	Inicio Talude Dist	Cota	Offset		Cota	Alt
		Cota	Alt			Dist	Cota		Terr	Proj	Verm	Dist	Cota				Dist	Cota		
E 08						9.000	40.280	1.0	40.250	40.190	0.060	9.000	40.100	-1.0						
E 09						9.000	40.177	1.0	40.510	40.087	0.423	9.000	39.997	-1.0						
E 10						9.000	40.073	1.0	41.370	39.983	1.387	9.000	39.893	-1.0						
E 11						9.000	39.970	1.0	41.350	39.880	1.470	9.000	39.790	-1.0						
E 12						9.000	39.867	1.0	41.300	39.777	1.523	9.000	39.687	-1.0						
E 13						9.000	39.763	1.0	40.390	39.673	0.717	9.000	39.583	-1.0						
E 14						9.000	39.660	1.0	39.550	39.570	-0.020	9.000	39.480	-1.0						

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 17
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



## VOLUMES DE CORTE E ATERRO

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 18
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



**TABELA DE BRUCKNER**  
**Volumes de Corte e Aterro Pista de Pouso**

(\*) Atenção: Valores ajustados pelo fator de compensação (Compressão: 0.990, Expansão: 1.010).

Esta ca	Area Corte	Area Aterro	SA Corte	SA Aterro	Semi- Dist	V Corte	V Aterro	V Corte(*)	V Aterro (Neces)	Compen- sação Lat. (*)	Orden. Bruckner(*)
E-08	8.204	7.485									1000.000
E-07	9.473	10.630	17.677	18.115	10.000	176.766	181.146	178.534	182.976	-4.442	995.558
E-06	13.512	14.330	22.984	24.960	10.000	229.843	249.598	232.141	252.119	-19.978	975.579
E-05	8.981	14.046	22.493	28.376	10.000	224.930	283.758	227.179	286.624	-59.445	916.134
E-04	5.877	17.788	14.858	31.834	10.000	148.579	318.336	150.065	321.551	-171.487	744.647
E-03	8.032	17.044	13.908	34.832	10.000	139.084	348.321	140.475	351.839	-211.364	533.283
E-02	12.896	8.056	20.928	25.100	10.000	209.277	250.999	211.370	253.534	-42.164	491.119
E-01	18.383	5.703	31.279	13.758	10.000	312.791	137.584	315.919	138.974	176.945	668.064
E00	2.062	9.948	20.445	15.651	10.000	204.448	156.507	206.493	158.087	48.405	716.470
E01	10.097	7.837	12.158	17.785	10.000	121.581	177.845	122.797	179.642	-56.845	659.625
E02	2.822	10.152	12.918	17.989	10.000	129.182	179.890	130.474	181.707	-51.233	608.392
E03	0.752	12.538	3.574	22.690	10.000	35.737	226.901	36.094	229.193	-193.099	415.293
E04	0.006	17.129	0.758	29.667	10.000	7.581	296.670	7.657	299.667	-292.009	123.284
E05	0.124	15.276	0.130	32.405	10.000	1.298	324.052	1.311	327.325	-326.013	-202.729
E06	0.000	44.766	0.124	60.042	10.000	1.237	600.418	1.249	606.483	-605.234	-807.964
E07	0.000	30.485	0.000	75.251	10.000	0.000	752.505	0.000	760.106	-760.106	-1568.070
E08	0.000	70.783	0.000	101.268	10.000	0.000	1012.679	0.000	1022.908	-1022.908	-2590.978
E09	0.000	38.480	0.000	109.264	10.000	0.000	1092.635	0.000	1103.672	-1103.672	-3694.650
E10	0.000	90.644	0.000	129.125	10.000	0.000	1291.248	0.000	1304.290	-1304.290	-4998.941
E11	0.000	75.424	0.000	166.068	10.000	0.000	1660.681	0.000	1677.456	-1677.456	-6676.397
E12	0.000	121.441	0.000	196.864	10.000	0.000	1968.644	0.000	1988.529	-1988.529	-8664.926
E13	0.000	123.474	0.000	244.915	10.000	0.000	2449.147	0.000	2473.886	-2473.886	-11138.812
E14	0.000	160.063	0.000	283.537	10.000	0.000	2835.370	0.000	2864.010	-2864.010	-14002.822
E15	0.000	140.917	0.000	300.980	10.000	0.000	3009.800	0.000	3040.202	-3040.202	-17043.024
E16	0.000	116.136	0.000	257.053	10.000	0.000	2570.530	0.000	2596.495	-2596.495	-19639.519

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 19
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA EXECUTIVA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE TRANSPORTES AEROVIÁRIOS



VOLUME 04

PROJETO EXECUTIVO DO AERÓDROMO DE SALINÓPOLIS - PA

E17	0.000	130.470	0.000	246.606	10.000	0.000	2466.061	0.000	2490.971	-2490.971	-22130.489
E18	0.000	89.021	0.000	219.491	10.000	0.000	2194.911	0.000	2217.081	-2217.081	-24347.571
E19	0.000	86.453	0.000	175.474	10.000	0.000	1754.737	0.000	1772.462	-1772.462	-26120.032
E20	0.000	84.148	0.000	170.601	10.000	0.000	1706.005	0.000	1723.238	-1723.238	-27843.270
E21	0.000	67.300	0.000	151.448	10.000	0.000	1514.475	0.000	1529.773	-1529.773	-29373.043
E22	0.000	62.963	0.000	130.263	10.000	0.000	1302.628	0.000	1315.786	-1315.786	-30688.828
E23	0.000	48.181	0.000	111.145	10.000	0.000	1111.445	0.000	1122.672	-1122.672	-31811.500
E24	0.000	38.667	0.000	86.849	10.000	0.000	868.489	0.000	877.262	-877.262	-32688.762
E25	0.000	35.270	0.000	73.938	10.000	0.000	739.376	0.000	746.844	-746.844	-33435.607
E26	1.678	28.484	1.678	63.754	10.000	16.776	637.540	16.944	643.980	-627.036	-34062.643
E27	0.000	29.215	1.678	57.699	10.000	16.776	576.987	16.944	582.816	-565.871	-34628.514
E28	0.647	26.507	0.647	55.722	10.000	6.471	557.219	6.535	562.848	-556.312	-35184.826
E29	0.889	20.121	1.536	46.628	10.000	15.356	466.277	15.510	470.987	-455.477	-35640.304
E30	1.647	15.325	2.536	35.445	10.000	25.359	354.453	25.613	358.033	-332.420	-35972.724
E31	1.564	14.372	3.211	29.697	10.000	32.113	296.968	32.434	299.968	-267.534	-36240.258
E32	5.781	9.932	7.344	24.304	10.000	73.444	243.044	74.179	245.499	-171.320	-36411.578
E33	13.243	8.660	19.023	18.592	10.000	190.231	185.917	192.133	187.795	4.339	-36407.239
E34	16.742	13.213	29.985	21.873	10.000	299.849	218.726	302.847	220.936	81.911	-36325.328
E35	24.225	9.732	40.967	22.945	10.000	409.670	229.450	413.767	231.768	181.999	-36143.329
E36	21.611	13.209	45.836	22.941	10.000	458.355	229.409	462.939	231.727	231.212	-35912.117
E37	19.735	14.036	41.346	27.245	10.000	413.456	272.452	417.591	275.204	142.387	-35769.731
E38	8.492	10.978	28.226	25.014	10.000	282.264	250.144	285.086	252.670	32.416	-35737.315
E39	9.276	12.658	17.767	23.636	10.000	177.674	236.362	179.451	238.750	-59.299	-35796.614
E40	11.764	17.875	21.040	30.533	10.000	210.401	305.332	212.505	308.416	-95.911	-35892.525
E41	14.514	17.710	26.278	35.585	10.000	262.779	355.849	265.407	359.444	-94.036	-35986.561
E42	18.829	19.035	33.343	36.745	10.000	333.426	367.446	336.760	371.157	-34.397	-36020.958
E43	10.448	37.148	29.276	56.183	10.000	292.764	561.828	295.692	567.503	-271.811	-36292.770
E44	9.501	41.157	19.948	78.305	10.000	199.484	783.045	201.479	790.955	-589.476	-36882.245
E45	7.025	39.549	16.526	80.705	10.000	165.261	807.054	166.914	815.206	-648.292	-37530.538
E46	4.299	41.251	11.324	80.800	10.000	113.238	807.996	114.370	816.157	-701.787	-38232.324

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 20
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA EXECUTIVA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE TRANSPORTES AEROVIÁRIOS



VOLUME 04

PROJETO EXECUTIVO DO AERÓDROMO DE SALINÓPOLIS - PA

E47	6.176	52.731	10.475	93.982	10.000	104.749	939.822	105.796	949.315	-843.518	-39075.843
E48	7.998	53.216	14.174	105.948	10.000	141.740	1059.476	143.158	1070.177	-927.020	-40002.862
E49	8.902	59.004	16.900	112.220	10.000	168.998	1122.200	170.688	1133.535	-962.847	-40965.709
E50	6.674	50.114	15.576	109.118	10.000	155.759	1091.184	157.317	1102.206	-944.889	-41910.599
E51	3.501	70.012	10.175	120.126	10.000	101.750	1201.264	102.768	1213.398	-1110.630	-43021.228
E52	2.096	57.364	5.597	127.376	10.000	55.975	1273.760	56.534	1286.626	-1230.092	-44251.320
E53	0.000	63.510	2.096	120.874	10.000	20.963	1208.740	21.172	1220.950	-1199.777	-45451.097
E54	0.001	50.705	0.001	114.214	10.000	0.011	1142.145	0.011	1153.681	-1153.670	-46604.768
E55	0.729	60.493	0.730	111.198	10.000	7.300	1111.979	7.373	1123.211	-1115.838	-47720.606
E56	1.054	44.473	1.783	104.966	10.000	17.832	1049.660	18.010	1060.262	-1042.252	-48762.858
E57	20.681	39.231	21.735	83.703	10.000	217.348	837.035	219.522	845.490	-625.968	-49388.826
E58	7.963	25.925	28.643	65.156	10.000	286.433	651.555	289.297	658.137	-368.840	-49757.666
E59	10.519	18.699	18.482	44.624	10.000	184.816	446.237	186.664	450.744	-264.081	-50021.746
E60	7.818	18.164	18.337	36.863	10.000	183.373	368.633	185.207	372.357	-187.150	-50208.896
E61	13.333	14.550	21.152	32.714	10.000	211.516	327.139	213.631	330.443	-116.812	-50325.709
E62	16.094	9.458	29.427	24.007	10.000	294.273	240.074	297.216	242.499	54.716	-50270.992
E63	19.387	9.058	35.481	18.515	10.000	354.807	185.155	358.355	187.025	171.330	-50099.662
E64	18.747	8.060	38.134	17.117	10.000	381.336	171.172	385.149	172.901	212.248	-49887.414
E65	16.527	9.791	35.274	17.851	10.000	352.736	178.508	356.263	180.311	175.952	-49711.462
E66	12.789	13.091	29.315	22.882	10.000	293.153	228.823	296.084	231.134	64.950	-49646.512
E67	8.109	12.706	20.897	25.797	10.000	208.972	257.966	211.062	260.572	-49.510	-49696.022
E68	3.777	12.428	11.885	25.134	10.000	118.855	251.337	120.043	253.876	-133.833	-49829.855
E69	2.398	10.524	6.174	22.952	10.000	61.745	229.519	62.362	231.837	-169.475	-49999.330
E70	2.146	6.347	4.544	16.871	10.000	45.435	168.712	45.890	170.416	-124.526	-50123.856
E71	6.634	5.011	8.780	11.358	10.000	87.797	113.582	88.675	114.730	-26.055	-50149.911
E72	13.679	5.149	20.313	10.160	10.000	203.126	101.597	205.158	102.623	102.534	-50047.377
E73	15.208	3.720	28.887	8.869	10.000	288.870	88.689	291.759	89.585	202.173	-49845.203
E74	17.613	1.242	32.822	4.962	10.000	328.215	49.622	331.497	50.123	281.374	-49563.829
E75	24.179	0.908	41.793	2.151	10.000	417.927	21.505	422.106	21.723	400.383	-49163.446
E76	22.734	2.099	46.913	3.007	10.000	469.127	30.073	473.818	30.377	443.441	-48720.005

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 21
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



E77	13.719	4.746	36.453	6.845	10.000	364.526	68.446	368.171	69.138	299.034	-48420.971
E78	11.568	5.526	25.287	10.272	10.000	252.867	102.716	255.396	103.753	151.643	-48269.328
E79	4.220	6.828	15.788	12.354	10.000	157.877	123.537	159.456	124.785	34.671	-48234.657
E80	2.112	12.302	6.332	19.130	10.000	63.315	191.299	63.949	193.231	-129.283	-48363.940
E81	0.023	27.452	2.134	39.754	10.000	21.342	397.543	21.555	401.559	-380.004	-48743.944
E82	0.000	30.125	0.023	57.577	10.000	0.227	575.770	0.229	581.585	-581.356	-49325.300
E83	0.000	34.687	0.000	64.812	10.000	0.000	648.117	0.000	654.664	-654.664	-49979.964
E84	0.000	32.548	0.000	67.234	10.000	0.000	672.345	0.000	679.136	-679.136	-50659.100

**Volume Total de Corte: 12.562,57 m3**  
**Volume Total de Aterro: 63.703,83 m3**

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 22
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



VOLUME POR SEÇÕES – PISTA DE ROLAGEM (TÁXI)

Estaca	m2 Corte	m2 Aterro	Acc m2 Corte	Acc m2 Aterro	m Semi-Dist	m3 Corte	m3 Aterro	Acc m3 Corte	Acc m3 Aterro
D13	10.69	4.53	10.69	4.53	5.00	96.14	45.98	96.14	45.98
C13	8.53	4.66	19.23	9.20	5.00	91.38	28.84	187.52	74.82
B13	9.74	1.11	28.97	10.30	5.00	134.48	9.02	322.01	83.84
A13	17.15	0.70	46.12	11.00	5.00	183.03	6.59	505.03	90.43
X15	19.45	0.62	65.58	11.62	5.00	197.17	4.94	702.20	95.37
W15	19.98	0.37	85.56	11.99	5.00	220.37	5.71	922.57	101.07
V15	24.09	0.78	109.65	12.76	10.00	498.21	12.94	1420.78	114.02
U15	25.73	0.52	135.38	13.28					

Volume Total de Corte: 1420.78 m3

Volume Total de Aterro: 114.02 m3

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 23
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01



### VOLUME POR SEÇÕES –PÁTIO DE AERONAVES

Estaca	m2 Corte	m2 Aterro	Acc m2 Corte	Acc m2 Aterro	m Semi-Dist	m3	m3 Corte	Acc m3 Aterro	Acc m3 Corte	Aterro
U15	4.53	1.56	4.53	1.56						
T15	35.28	0.00	39.81	1.56	10.00	398.15	15.60	398.15	15.60	
S15	64.87	0.00	104.69	1.56	10.00	1001.55	0.00	1399.70	15.60	
R15	61.68	4.92	166.37	6.48	10.00	1265.56	49.20	2665.26	64.80	
Q15	74.21	0.00	240.58	6.48	10.00	1358.93	49.20	4024.19	113.99	
P15	42.13	2.49	282.71	8.97	10.00	1163.38	24.92	5187.57	138.92	
O15	3.88	15.95	286.58	24.93	10.00	460.02	184.45	5647.59	323.37	

**Volume Total de Corte: 5647.59 m3**

**Volume Total de Aterro: 323.37 m3**

---

### VOLUMES TOTAIS PISTA DE POUSO, PISTA DE ROLAMENTO E PÁTIO DE AERONAVES

**Volume Total de Corte: 19.630,94 m3**

**Volume Total de Aterro: 64.141,22 m3**

EMPRESA CONTRATADA	RESP. TÉCNICO	FISCAL SETRAN	FOLHA: 24
CONCASA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	ENG SÉRGIO A. PIRES	ENG. ANTONIO NOÉ CARVALHO DE FARIAS	VERSÃO: 01