



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
ESPÍRITO SANTO**

---

**Trecho: Água Pretinha/Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivácqua  
Extensão: 4,70 km**

**Contrato n.º 000166/2014**

**Projeto Executivo de Engenharia Para  
Melhorias Operacionais e Pavimentação  
de Rodovias Municipais**

**Volume 3D - Notas de Serviço e  
Cálculo de Volumes**

**Projemax**  
Engenharia e Consultoria Ltda.

**Maio / 2015**





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESPÍRITO SANTO

---

Trecho: Água Pretinha/Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivácqua  
Extensão: 4,70 km

Contrato n.º 000166/2014

## Projeto Executivo de Engenharia Para Melhorias Operacionais e Pavimentação de Rodovias Municipais

Volume 3D - Notas de Serviço e  
Cálculo de Volumes

**Contratante:** Município de Presidente Kennedy - Estado do Espírito Santo

**Contratado:** Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.

**Contrato:** 000166/2014

**Objeto:** Projetos Executivos de Engenharia Civil para Melhorias Operacionais e Pavimentação Rodovias Vicinais Municipais Localizadas nos Seguintes Trechos: Estrada Leonel - Alegria, Estrada Cancela - Santa Lúcia - ES 132, Água Pretinha/Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivácqua, Água Pretinha - Água Preta - Divisa Atílio Vivácqua, São Paulo - Água Pretinha, São Paulo - Cabral - Divisa com Itapemirim (Brejo Grande), Água Pretinha/Santa Lúcia - Cancela

**Projemax**  
Engenharia e Consultoria Ltda.

Maio / 2015



## SUMÁRIO

1.0 – Identificação da Empresa / Histórico do Contrato .....	3
2.0 – Mapa de Situação .....	9
3.0 – Cálculo do Volumes de Terraplenagem .....	13
3.1 – Volumes de Terraplenagem – Eixo da Rodovia .....	15
3.2 – Volumes de Terraplenagem – Acesso a Comunidade .....	41
4.0 – Notas de Serviço .....	47
4.1 – Notas de Serviço de Terraplenagem .....	49
4.2 – Notas de Serviço de Pavimentação .....	65
4.3 – Notas de Serviço de Drenagem e OAC .....	81
4.4 – Notas de Serviço de Sinalização e Obras Complementares .....	97
5.0 – Termo de Encerramento .....	117





---

## **1.0 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA / HISTÓRICO DO CONTRATO**

---





## 1.0 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA/HISTÓRICO DO CONTRATO

### 1.1 – INTRODUÇÃO

PROJEMAX Engenharia e Consultoria Ltda. apresenta, à consideração da **Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy – ES (PMPK)**, o **Volume 3D – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes**, do **Relatório Final, Trecho 04 Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua**, referente à “Elaboração de Projetos Executivos de Engenharia Civil Para Melhorias Operacionais de Rodovias Municipais”, que compõem o lote II do Edital de Concorrência 04/2014.

### 1.2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Empresa: .....Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.  
CNPJ: .....35.788.793/0001-30  
Inscrição Estadual: ..... Isenta  
Inscrição Municipal (Rio de Janeiro): .....16.521-2  
Sede - Endereço: .....Av. Rio Branco, 257 / Grupo 1903 – Centro  
CEP: 20.040-009 Rio de Janeiro – RJ  
Tel / Fax: .....(21) 2533 7972 / (21) 2533 6758  
Endereço Eletrônico: .....projemax@projemax.com.br  
Tel.: .....(27) 3711 5944 / (27) 9987 9100  
Responsáveis Técnicos: .....Rodolpho Giovanni Bonelli (CREA-RJ 30.906-D)  
Eduardo Leite Gulo (CREA-SP)

### 1.3 – HISTÓRICO DO CONTRATO

Processo N.º: .....003961/2013  
Edital de Concorrência Pública: ..... Edital de Concorrência 004/2014  
Data da Concorrência: ..... 08 de abril de 2014

Objeto:..... Serviços Técnicos de Engenharia para Elaboração de Projetos Executivos de Engenharia Civil para Melhorias Operacionais e Pavimentação de Rodovias Vicinais Municipais Localizadas nos seguintes Trechos: Estrada Leonel – Alegria, Estrada Cancela – Leonel ES 162, Águas Pretinhas/Santa Lúcia – Divisa Atílio Vivacqua, Água Pretinha – Água Preta – Divisa Atílio Vivacqua, São Paulo – Água Pretinha, São Paulo – Cabral – Divisa com Itapemirim (Brejo Grande), Água Pretinha/Santa Lúcia - Cancela

Prazo para Elaboração dos Serviços: .....365 Dias Corridos  
Contrato N.º: .....000166/2014  
Data de Assinatura: .....09 de Julho de 2014  
Data da Ordem de Início dos Serviços: ..... 18 de Agosto de 2014  
Valor Total do Contrato: ..... R\$ 1.988.750,17  
Saldo Contratual Financeiro..... R\$ 1.988.750,17  
Saldo Prazo Contratual.....260 Dias Corridos

## **1.4 – CONSTITUIÇÃO DO RELATÓRIO DE PROJETO**

### **1.4.1 - VOLUME 1 – RELATÓRIO DE PROJETO E INFORMAÇÕES PARA LICITAÇÃO**

O volume contém a descrição sucinta e resumida das soluções propostas para a execução dos serviços e obras necessárias à construção da rodovia, dos estudos e itens de projetos executivos elaborados, inclusive a além de fornecer os elementos necessários para a licitação das obras tais como: Especificações, Plano de Execução da Obra, Cronogramas, Equipes, etc...

### **1.4.2 - VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO**

Neste volume é apresentada a documentação gráfica do Projeto de Execução, inclusive projeto tipo.

### **1.4.3 - VOLUME 3 – MEMÓRIA JUSTIFICATIVA**

O volume contém a memória descritiva adotada para a elaboração dos projetos, descrevendo de forma ampla e abrangendo os estudos realizados, a metodologia adotada, os itens de projeto desenvolvidos, suas conclusões e recomendações.

### **1.4.4 - VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO**

Neste volume são apresentadas quantidades auferidas para a elaboração do orçamento dos serviços a serem executados, com memória de cálculo das estruturas projetadas, planilha de quantidades e a planilha resumo por etapas de serviços.

#### 1.4.5 - VOLUME 3A – ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS

Este volume consiste nos levantamentos de dados e informações que permitem uma adequada inserção das variáveis ambientais no projeto final de engenharia, a elaboração de programas e projetos para mitigar e compensar os impactos significativos das fases de execução e operação da rodovia bem como a obtenção das Licenças Ambientais necessárias.

#### 1.4.6 - VOLUME 3B– ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Neste volume são apresentados os boletins de sondagem e os resumos de estudos do subleito e empréstimos, os ensaios e as misturas necessários à elaboração desses estudos como também, os ensaios da pedreira e areal a serem utilizados.

#### 1.4.7 - VOLUME 3D– NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

Neste volume são apresentadas as notas de serviço referentes ao greide de terraplenagem projetado e a memória de cálculo dos volumes de terra movimentado.

#### 1.4.8 - VOLUME 3E – CADASTRO PARA DESAPROPRIAÇÃO

Neste volume é apresentada a caracterização das áreas e benfeitorias a serem desapropriadas em função do traçado, suas localizações, delimitações em relação ao bordos do traçado da estrada existente, o cadastro individual dos proprietários.

### 1.5 – SITUAÇÃO FINANCEIRA DO CONTRATO

Item	Descrição	Obs	Valor (R\$)
A	Valor do Contrato Pi (R\$)		1.988.750,17
B	Valor Total dos Aditivos (R\$)		-
C	Valor do Contrato Pi Atualizado (R\$)	A+B	1.988.750,17
D	Total Serviços Medidos (R\$)		-
E	Saldo Contratual Pi (R\$)	C-D	1.988.750,17
F	Total Reajustes Realizados (R\$)		-
G	Total Reajustes Pagos (R\$)		-
H	Saldo Contratual (Pi+R)	C+F-D-G	1.988.750,17

Medições Realizadas					
Nº	Descrição	% Valor Global	Período	Valor (R\$)	
				Pi	Reaj.
1	Medição de Projeto	15,25%			
2	Medição de Projeto	15,25%			
3	Medição de Projeto	15,25%			
4	Medição de Projeto	15,95%			
5	Medição de Projeto	4,16%			
6	Medição de Projeto	4,55%			
7	Medição de Projeto	4,93%			
8	Medição de Projeto	4,55%			
9	Medição de Projeto	4,55%			
10	Medição de Projeto	4,55%			
11	Medição de Projeto	5,16%			
12	Medição de Projeto	5,82%			



---

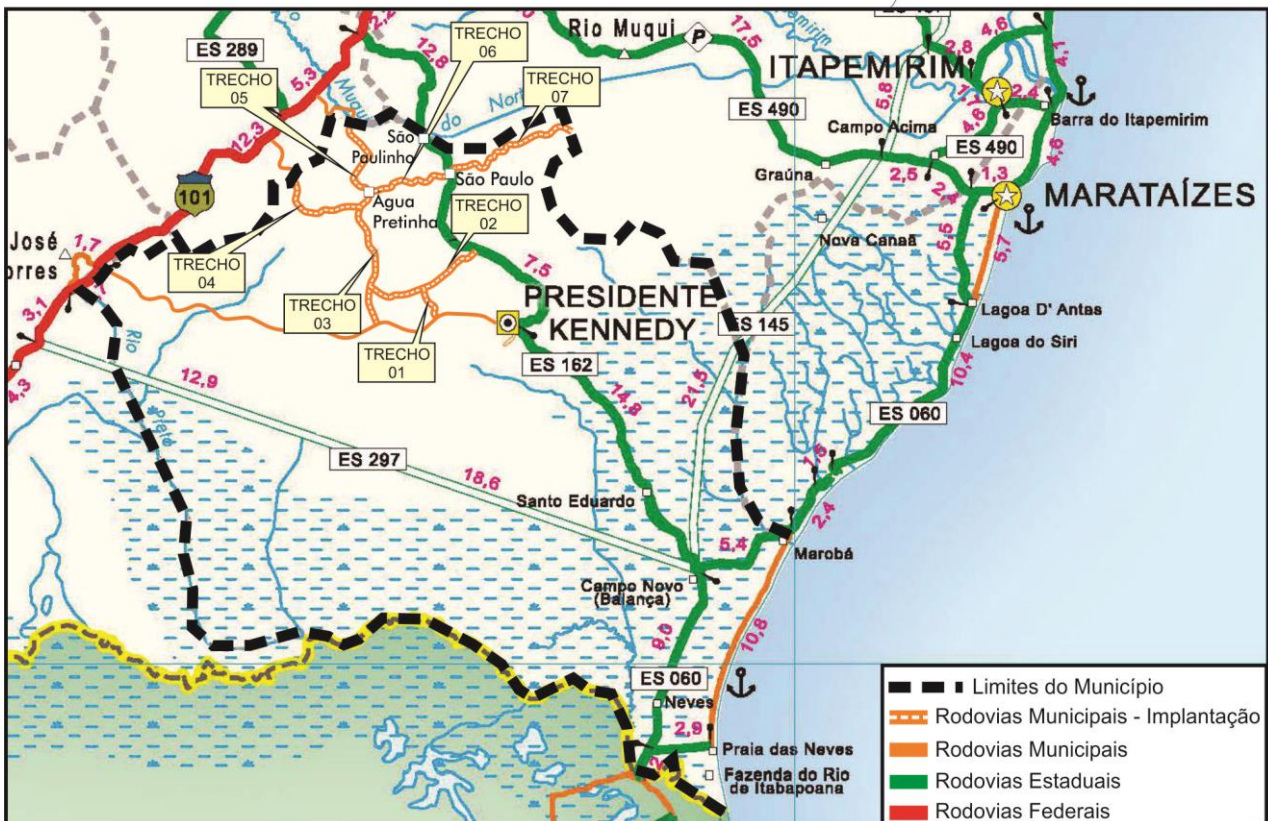
## 2.0 – MAPA DE SITUAÇÃO

---





Trecho	Descrição	Extensão (km)
01	Estrada Leonel - Alegria	1,8
02	Estrada Cancela - Leonel - ES 162	6,3
03	Água Pretinha / Santa Lúcia - Cancela	7,4
04	Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivácqua	4,7
05	Água Pretinha / Água Preta - Divisa Atílio Vivácqua	4,7
06	São Paulo - Água Pretinha	4,7
07	São Paulo - Cabral - Divisa com Itapemirim (Brejo Grande)	8,0









---

## 3.0 – CÁLCULO DO VOLUMES DE TERRAPLENAGEM

---





---

### ***3.1 – VOLUMES DE TERRAPLENAGEM – EIXO DA RODOVIA***

---



TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO		
	Corte				Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª										
+													
+ 17,18				2,16				269,8	343	343			1.000,000
1 +				29,25				75,7	96	96			1.000,343
1 + 10,00	15,89			24,43				192,0	244	78	166	439	1.000,439
2 +	127,19			13,97				113,5	144	144	-570	78	1.000,605
2 + 10,00	183,68			8,73				73,7	94	94	-1,460	827	1.000,035
3 +	194,89			6,01				53,6	68	68	-1,825	921	998,575
3 + 10,00	148,12			4,70				50,9	65	65	-1,650	989	996,750
4 +	100,81			5,47				67,7	86	86	-1,159	1.054	995,100
4 + 10,00	65,53			8,06				98,0	126	126	-7,06	1.140	993,941
5 +	33,12			11,73				217,8	277	277	-2,16	1.266	993,235
5 + 2,72	32,46			31,83				90,4	115	89	26	1.543	998,019
6 +	24,56			34,64				703,0	893	493	400	1.658	993,045
6 + 0,07	24,63			46,72				3,3	4	2	2	1.520	993,445
6 + 10,00	37,20			46,78				493,8	627	307	320	1.522	993,447
7 +	42,45			52,68				534,7	679	398	281	1.829	993,767
7 + 10,00	39,16			54,26				557,9	708	408	300	1.829	994,048
8 +	39,78			57,31				568,4	722	395	327	2.635	994,348
8 + 10,00	46,40			56,37				548,5	697	431	266	3.030	994,675
9 +	58,27			53,33				485,9	617	523	94	3.461	994,941
9 + 0,07	58,36			43,84				3,1	4	4		3.984	995,035
9 + 10,00	81,82			43,79				356,0	452	452	-244	3.988	995,035
10 +	110,57			27,92				212,7	270	270	-692	4.440	994,791
				14,61								4.710	994,099

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO		
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral
	1ª	2ª	3ª										
10 +	10,00	115,75		5,00	1.132		125,8	160	-972	14.364	7.491	4.870	993.127
11 +		123,53		5,00	1.196		78,2	99	-1.097	15.560	7.590	4.969	992.030
11 +	10,00	128,73		5,00	1.261		25,5	32	-1.229	16.821	7.622	5.001	990.801
12 +		115,73		5,00	1.222				-1.222	18.043	7.622	5.001	989.579
12 +	10,00	93,24		5,00	1.045		21,1	27	-1.018	19.088	7.649	5.028	988.561
13 +		69,48		5,00	814		54,0	69	-745				
13 +	9,18	52,65		4,59	561		71,3	91	-470	19.902	7.718	5.097	987.816
13 +	10,00	50,89		0,41	42		7,4	9	-33	20.463	7.809	5.188	987.346
14 +		33,41		5,00	422		103,2	131	-291	20.505	7.818	5.197	987.313
14 +	10,00	21,32		5,00	274		118,8	151	-123	20.927	7.949	5.328	987.022
15 +		14,46		5,00	179		122,3	155	-24	21.201	8.100	5.479	986.899
15 +	10,00	10,23		5,00	123		122,7	156	33	21.380	8.255	5.634	986.875
16 +		4,12		5,00	72		133,1	169	97	21.503	8.411	5.757	986.908
16 +	9,18	0,08		4,59	19		143,8	183	164	21.575	8.580	5.829	987.005
17 +				5,41			224,2	285	285	21.594	8.763	5.848	987.169
17 +	17,32			8,66			422,7	537	537	21.594	9.048	5.848	987.454
18 +				1,34			64,4	82	82	21.594	9.585	5.848	987.991
18 +	10,00			5,00			221,2	281	281	21.594	9.667	5.848	988.073
18 +	15,92			2,96			133,8	170	170	21.594	9.948	5.848	988.354
19 +				2,04			91,6	116	116	21.594	10.118	5.848	988.524
19 +	10,00			5,00			151,5	192	192	21.594	10.234	5.848	988.640
20 +				5,00			83,4	106	106	21.594	10.426	5.848	988.832
20 +				5,00			51,5	65	65	21.594	10.532	5.848	988.938

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte				Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral	
	1ª	2ª	3ª												1ª
20 + 10,00	0,08			3,58								21.594	10.597	5.848	989.003
20 + 17,32	0,74			1,35	3		18,0	23	3	20		21.597	10.620	5.851	989.023
21 +	1,57			0,35	3		2,3	3	3			21.600	10.623	5.854	989.023
21 + 10,00	12,40			0,02	70		1,9	2	2	-68		21.670	10.625	5.856	988.955
22 +	26,85				196		0,1			-196		21.866	10.625	5.856	988.759
22 + 10,00	35,76				313					-313		22.179	10.625	5.856	988.446
23 +	35,26				355					-355		22.534	10.625	5.856	988.091
23 + 3,17	34,16				110					-110		22.644	10.625	5.856	987.981
23 + 10,00	28,70			0,18	215		0,6	1	1	-214		22.859	10.626	5.857	987.767
24 +	18,05			4,01	234		21,0	27	27	-207		23.083	10.653	5.884	987.560
24 + 10,00	5,38			12,61	117		83,1	106	106	-11		23.210	10.759	5.990	987.549
25 +				28,90	27		207,6	264	27	237		23.237	11.023	6.017	987.786
25 + 10,00				46,68			377,9	480		480		23.237	11.503	6.017	988.266
26 +				71,58			591,3	751		751		23.237	12.254	6.017	989.017
26 + 3,17				73,98			230,7	293		293		23.237	12.547	6.017	989.310
27 +				120,18			1.633,9	2.075		2.075		23.237	14.622	6.017	981.385
28 +				130,76			2.509,4	3.187		3.187		23.237	17.809	6.017	984.572
29 +				152,88			2.836,4	3.602		3.602		23.237	21.411	6.017	988.174
30 +	0,16			56,56	2		2.114,4	2.685	2	2.683		23.239	24.096	6.019	1.000.857
30 + 5,94	7,84			36,75	24		283,1	359	24	335		23.263	24.455	6.043	1.001.192
30 + 10,00	17,88			3,15	52		81,0	103	52	51		23.315	24.558	6.095	1.001.243
31 +	48,37				331		15,8	20	20	-311		23.646	24.578	6.115	1.000.932
31 + 10,00	81,57				650					-650		24.296	24.578	6.115	1.000.282

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
 Eixo

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 CÁLULO DE VOLUMES**

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO							
	1ª	2ª	3ª		Aterro	1ª	2ª	3ª	Aterro	Excedente	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner				
															Corte	Corte	Excedente	
32 +				5,00	971													
	112,60			5,00	1.261										25.267	24.578	6.115	999.311
32 +	10,00	139,50		5,00	1.436										26.528	24.578	6.115	998.050
	147,65			2,97	877													
33 +	5,94	147,73		2,03	596										27.964	24.578	6.115	996.614
	146,06			0,87	252										28.841	24.578	6.115	995.737
33 +	10,00			0,87	252										29.437	24.578	6.115	995.141
	145,33			4,14	1.149													
33 +	11,73			4,14	1.149										29.689	24.578	6.115	994.869
	132,56			5,00	1.211													
34 +				5,00	1.211										30.838	24.578	6.115	993.740
	109,64			5,00	977													
34 +	10,00			5,00	977										32.049	24.578	6.115	992.529
	85,86			5,00	777													
35 +				5,00	777										33.026	24.578	6.115	991.552
	69,67			5,00	623													
35 +	10,00			5,00	623										33.803	24.578	6.115	990.775
	54,88			5,00	478													
36 +				5,00	478										34.426	24.578	6.115	990.152
									5,0	6								
	40,78			0,99	69										34.904	24.584	6.121	989.680
36 +	10,00			0,99	69													
									1,9	2								
	38,46			1,22											34.973	24.586	6.123	989.613
36 +	11,73			1,22														
									42,9	55								
	28,09			4,14	275										35.248	24.641	6.178	989.393
37 +				4,14	275													
	11,52			10,00	396				287,6	365								
38 +				10,00	396										35.644	25.006	6.543	989.362
									423,1	537								
	8,70			9,16	181										35.846	25.543	6.745	989.697
39 +				9,16	181													
									418,9	532								
	11,10			5,00											36.027	26.075	6.926	990.048
39 +	18,31			5,00														
									39,6	50								
	11,17			0,85	19										36.046	26.125	6.945	990.079
40 +				0,85	19													
									263,8	335								
	11,87			5,00	115										36.161	26.460	7.060	990.299
40 +	10,00			5,00	115													
									296,9	377								
	14,13			5,00	130										36.291	26.837	7.190	990.546
41 +				5,00	130													
									270,6	344								
	19,29			5,00	167										36.458	27.181	7.357	990.723
41 +	10,00			5,00	167													
									200,3	254								
	27,38			5,00	233										36.691	27.435	7.590	990.744
42 +				5,00	233													
									113,6	144								



TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO									
	Corte				Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral						
	1ª	2ª	3ª												1ª	2ª	3ª			
42 + 10,00	41,39			6,38																
42 + 18,31	64,33			1,19				31,5				40								
43 +	68,79			0,91				1,8				2								
43 + 10,00	88,39			0,33				6,2				8								
44 +	101,20			0,27				3,0				4								
44 + 10,00	94,24			0,37				3,2				4								
45 +	79,01			1,56				9,7				12								
45 + 10,00	19,34			0,25				9,1				11								
46 +	8,87			0,48				3,7				5								
46 + 10,00	4,04			0,68				5,8				7								
47 +	0,28			0,68				6,8				9								
47 + 1,55	0,33			0,58				1,0				1								
47 + 10,00	0,96			0,13				3,0				4								
48 +	5,84							0,7				1								
48 + 10,00	8,34																			
49 +	11,85																			
49 + 10,00	12,18																			
50 +	12,55																			
50 + 1,55	12,77																			
51 +	16,35																			
52 +	8,73																			
53 +	2,17							11,2				14								
54 +	2,41							11,2				14								

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	1ª	2ª	3ª		1ª	2ª	3ª	Aterro	Excedente	Aterro	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
55 +	5,77			10,00	82				-82		27.715	7.889	984.600	
55 +	5,69			5,00	57				-57		27.715	7.889	984.543	
55 +	5,69			0,00							27.715	7.889	984.543	
56 +	3,56			5,00	46				-46		27.715	7.889	984.497	
56 +	2,84			5,00	32				-32		27.715	7.889	984.465	
57 +	2,37			5,00	26		0,3		-26		27.715	7.889	984.439	
57 +	2,62			5,00	25		0,3		-25		27.715	7.889	984.414	
57 +	2,99			3,93	22				-22		27.715	7.889	984.392	
58 +	3,12			1,07	7				-7		27.715	7.889	984.385	
58 +	3,19			1,65	10				-10		27.715	7.889	984.375	
58 +	3,22			1,94	12				-12		27.715	7.889	984.363	
58 +	2,81			1,42	9		0,7		-8		27.716	7.870	984.355	
59 +	2,44			5,00	26		7,7		-16		27.726	7.880	984.339	
59 +	3,41			5,00	29		5,4		-22		27.733	7.887	984.317	
60 +	3,58			5,00	35				-35		27.733	7.887	984.282	
60 +	3,51			5,00	35				-35		27.733	7.887	984.247	
61 +	3,39			5,00	35				-35		27.733	7.887	984.212	
61 +	2,71			5,13	31		6,7		-22		27.742	7.896	984.190	
62 +	4,16			4,87	33		7,5		-23		27.752	7.906	984.167	
63 +	7,16			10,00	113		2,4		-110		27.755	7.909	984.057	
63 +	28,45			5,83	207				-207		27.755	7.909	983.850	
63 +	28,89			3,99	228		0,0		-228		27.755	7.909	983.622	
63 +				5,19	175		0,1		-175		27.755	7.909	983.622	

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	
	1ª	2ª	3ª											1ª
64 + 10,00	4,90			5,00			47				44,308	27,755	7,909	983,447
65 +	4,52			10,00			86	12,4	16		44,355	27,755	7,909	983,400
66 +	4,08	1,24		5,00			38	16,6	21		44,441	27,771	7,925	983,330
66 + 10,00	3,49	2,07		0,08			1	0,3			44,479	27,792	7,946	983,313
66 + 10,16	3,48	2,00		4,92			32	11,2	14		44,480	27,792	7,946	983,312
67 +	2,95	0,27		5,00			24	2,0	2		44,512	27,806	7,960	983,294
67 + 10,00	1,93	0,12		5,00			18	2,4	3		44,536	27,808	7,962	983,272
68 +	1,59	0,36		2,72			9	2,9	4		44,554	27,811	7,965	983,257
68 + 5,43	1,62	0,70		7,29			32	6,0	8		44,563	27,815	7,969	983,252
69 +	2,79	0,13		10,00			65	1,5	2		44,595	27,823	7,977	983,228
70 +	3,75	0,02		0,11			1	0,0			44,660	27,825	7,979	983,165
70 + 0,22	3,74	0,02		4,89			35	0,1			44,661	27,825	7,979	983,164
70 + 10,00	3,49			5,00			33	0,5	1		44,686	27,825	7,979	983,129
71 +	3,10	0,10		5,00			28	1,4	2		44,729	27,826	7,980	983,097
71 + 10,00	2,56	0,18		5,00			24	1,7	2		44,757	27,828	7,982	983,071
72 +	2,27	0,16		5,00			18	1,0	1		44,781	27,830	7,984	983,049
72 + 10,00	1,37	0,04		5,00			12	0,9	1		44,799	27,831	7,985	983,032
73 +	0,93	0,14		0,62			1	0,2			44,811	27,832	7,986	983,021
73 + 1,23	0,82	0,15		1,48			2	0,5	1		44,812	27,832	7,986	983,020
73 + 4,18	0,56	0,18		2,91			2	1,9	2		44,814	27,833	7,987	983,019
73 + 10,00	0,16	0,46		5,00			1	5,9	7		44,816	27,835	7,989	983,019
74 +	0,01	0,71		5,00				6,5	8		44,817	27,842	7,990	983,025
74 + 10,00	0,01	0,59		5,00							44,817	27,850	7,990	983,033

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª											
75 +				5,00			8	3,3	4	-4				
75 +	1,61			5,26	0,06		31	0,3		-31			27,854	7,994
75 +	10,52	4,24					53			-53			27,854	7,994
76 +	6,97			4,74			198			-198			27,854	7,994
77 +	12,82			10,00			242			-242			27,854	7,994
78 +	11,38			10,00			199			-199			27,854	7,994
79 +	8,56			10,00			146			-146			27,854	7,994
80 +	6,05			3,47			37			-37			27,854	7,994
80 +	6,94	4,68		1,53			13	0,0		-13			27,854	7,994
80 +	10,00	4,11		5,00	0,02		36	0,3		-36			27,854	7,994
81 +	3,05			5,00	0,04		27	0,7	1	-26			27,854	7,994
81 +	10,00	2,42		5,00	0,09		15	1,7	2	-13			27,855	7,995
82 +	0,57			5,00	0,24		4	5,9	7	3			27,857	7,997
82 +	10,00	0,15		5,00	0,94		1	14,5	18	17			27,864	8,001
83 +				5,00	1,96			25,1	29	29			27,882	8,002
83 +	9,88	0,04		4,94	2,71		1	26,2	33	32			27,911	8,002
83 +	19,00	0,25		4,56	3,04			3,1	4	4			27,944	8,003
84 +				0,50	3,08			32,5	41	39			27,948	8,003
84 +	10,00	0,23		5,00	3,42		2	36,1	46	44			27,989	8,005
85 +				5,00	3,80		2	37,7	48	46			28,035	8,007
85 +	10,00	0,26		5,00	3,73		6	31,1	39	33			28,063	8,009
85 +	19,00	1,14		4,50	3,17		1	3,1	4	3			28,122	8,015
86 +				5,00	3,10		18	29,2	37	19			28,126	8,016

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	
	1ª	2ª	3ª											1ª
86 + 10,00	2,39			2,74			26	25,3	32	6	45,859	28,163	8,034	982,304
87 +	2,90			2,31			8	6,5	8		45,885	28,195	8,060	982,310
87 + 2,86	2,86			2,25			21	15,3	19	-2	45,893	28,203	8,068	982,310
87 + 10,00	2,90			2,03			40	16,8	21	-19	45,914	28,222	8,087	982,308
88 +	5,17			1,32			53	9,4	12	-41	45,954	28,243	8,108	982,289
88 + 10,00	5,46			0,55			50	3,7	5	-45	46,007	28,255	8,120	982,248
89 +	4,44			0,18			12	0,5	1	-11	46,057	28,260	8,125	982,203
89 + 2,86	4,29			0,14			105	1,2	2	-103	46,069	28,261	8,126	982,192
90 +	7,94						26			-26	46,174	28,263	8,128	982,089
90 + 3,06	9,18						79			-79	46,200	28,263	8,128	982,063
90 + 10,00	13,67						166			-166	46,279	28,263	8,128	981,964
91 +	19,51						213			-213	46,445	28,263	8,128	981,818
91 + 10,00	22,99						72			-72	46,658	28,263	8,128	981,605
91 + 13,06	24,11						86			-86	46,730	28,263	8,128	981,533
91 + 16,57	24,99						81			-81	46,816	28,263	8,128	981,447
92 +	22,50						195			-195	46,897	28,263	8,128	981,366
92 + 10,00	16,57						132			-132	47,092	28,263	8,128	981,171
93 +	9,74						53			-53	47,224	28,263	8,128	981,039
93 + 6,57	6,51						77			-77	47,277	28,263	8,128	980,966
94 +	4,92						50			-50	47,354	28,263	8,128	980,909
94 + 10,00	5,04						1			-1	47,404	28,263	8,128	980,859
94 + 10,21	5,01						45			-45	47,405	28,263	8,128	980,858
95 +	4,25										47,450	28,263	8,128	980,813

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO								
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner					
	1ª	2ª	3ª												1ª	2ª	3ª		
95 + 10,00				5,00			39			-39									
	3,59			5,00			31			-31			28,263	8,128	980,774				
96 +	2,70			5,00			26			-26			28,263	8,128	980,743				
	2,44			5,00			21		0,4	-21			28,263	8,128	980,717				
97 +	1,78		0,07	5,00			13		1,4	-11			28,263	8,128	980,696				
	0,84		0,21	5,00			7		2,6	-4			28,265	8,130	980,685				
98 +	0,62		0,30	3,93			6		1,7	-4			28,268	8,133	980,661				
	0,86		0,14	3,08			6		0,6	-5			28,270	8,135	980,677				
98 + 14,01	1,07		0,07	3,00			7		0,3	-7			28,271	8,136	980,672				
99 +	1,30		0,04	5,00			16		0,2	-16			28,271	8,136	980,665				
	1,89			3,95			16			-16			28,271	8,136	980,649				
99 + 17,90	2,19			1,05			5			-5			28,271	8,136	980,633				
100 +	2,23			5,00			22			-22			28,271	8,136	980,628				
	2,22			5,00			23			-23			28,271	8,136	980,606				
101 +	2,46			0,90			4			-4			28,271	8,136	980,583				
	2,50			9,10			45			-45			28,271	8,136	980,579				
102 +	2,47			3,04			15			-15			28,271	8,136	980,534				
	2,55			1,96			10			-10			28,271	8,136	980,519				
102 + 10,00	2,55			5,00			27			-27			28,271	8,136	980,509				
103 +	2,94			0,14			1			-1			28,271	8,136	980,482				
	2,95			4,87			29			-29			28,271	8,136	980,481				
103 + 10,00	3,07			2,23			13		0,0	-13			28,271	8,136	980,452				
	2,55		0,02	2,77			15		6,6	-7			28,271	8,136	980,439				

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte				Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral	
	1ª	2ª	3ª												1ª
104 +	2,77			2,35					23,5			47,847	28,279	8,144	980,452
105 +	2,05											47,895	28,309	8,174	980,414
105 + 13,69	1,80			0,02					0,1			47,920	28,309	8,174	980,389
106 +	1,46			0,05					0,2			47,930	28,309	8,174	980,379
106 + 10,00	0,93			0,16					1,1			47,942	28,310	8,175	980,368
107 +	0,87			0,13					1,5			47,951	28,312	8,177	980,361
107 + 10,00	0,94			0,11					1,2			47,960	28,314	8,179	980,354
107 + 13,69	0,93			0,12					0,4			47,963	28,315	8,180	980,352
108 +	1,20			0,07					0,6			47,970	28,316	8,181	980,346
108 + 10,00	3,48			0,06					0,7			47,993	28,317	8,182	980,324
108 + 19,59	9,78								0,3			48,057	28,317	8,182	980,260
109 +	10,09											48,061	28,317	8,182	980,256
109 + 10,00	22,18											48,222	28,317	8,182	980,095
110 +	35,71											48,511	28,317	8,182	979,806
110 + 10,00	4,188											48,899	28,317	8,182	979,418
110 + 19,59	36,38											49,274	28,317	8,182	979,043
111 +	36,16											49,289	28,317	8,182	979,028
112 +	14,43											49,795	28,317	8,182	978,522
113 +	7,19			0,09					0,9			50,011	28,318	8,183	978,307
113 + 12,85	1,33			0,20					1,9			50,066	28,320	8,185	978,254
114 +	0,62			0,35					2,0			50,073	28,322	8,187	978,249
114 + 10,00	0,36			0,48					4,2			50,078	28,327	8,192	978,249
115 +	0,44			0,31					4,0			50,082	28,332	8,196	978,250

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª											
115 +	9,03	1,26	0,10	4,52	1,9	8	2	2	2	-6	50,090	28,334	8,198	978,244
115 +	10,00	1,34	0,09	0,49	0,1	1				-1	50,091	28,334	8,198	978,243
115 +	15,05	1,73	0,05	2,53	0,4	8				-8	50,099	28,334	8,198	978,235
116 +		1,99	0,05	2,48	0,2	9				-9	50,108	28,334	8,198	978,226
116 +	10,00	2,19	0,06	5,00	0,6	21	1	1	1	-20	50,129	28,335	8,199	978,206
117 +		1,94	0,08	5,00	0,7	20	1	1	1	-19	50,149	28,336	8,200	978,187
117 +	5,20	1,78	0,07	2,60	0,4	9				-9	50,158	28,336	8,200	978,178
118 +		1,85	0,05	7,40	0,9	27	1	1	1	-26	50,185	28,337	8,201	978,152
119 +		2,34		10,00	0,5	42	1	1	1	-41	50,227	28,338	8,202	978,111
119 +	5,22	2,70		2,61		13				-13	50,240	28,338	8,202	978,098
119 +	10,00	2,85		2,39		13				-13	50,253	28,338	8,202	978,085
120 +		2,73		5,00		28				-26	50,281	28,338	8,202	978,057
120 +	10,00	2,68		5,00		27				-27	50,308	28,338	8,202	978,030
121 +		2,72		5,00		27				-27	50,335	28,338	8,202	978,003
121 +	10,00	2,80		5,00		28				-26	50,363	28,338	8,202	977,975
122 +		2,42	0,03	5,00		25			0,2	-25	50,389	28,338	8,202	977,949
122 +	10,00	2,50		4,50		22			0,1	-22	50,414	28,338	8,202	977,924
122 +	18,99	2,36	0,02	0,51		2			0,0	-2	50,438	28,338	8,202	977,900
123 +		2,36	0,02	10,00		54			0,2	-54	50,492	28,338	8,202	977,846
124 +		3,04		10,00		58				-58	50,550	28,338	8,202	977,788
125 +		2,76		10,00		51				-51	50,601	28,338	8,202	977,737
126 +		2,32		10,00		91				-91				



TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNICO			VOLUME HOMOGÊNICO ACUMULADO			
	Corte		Aterro		1ª	2ª	3ª	Aterro	Excedente	Compensação Lateral	Aterro	Corte	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª											
127 +	6,78			10,00	167						50.692	28.338	8.202	977.646
128 +	9,96			10,00	265						50.859	28.338	8.202	977.479
129 +	16,51			10,00	388						51.124	28.338	8.202	977.214
130 +	22,26			2,36	107						51.512	28.338	8.202	976.826
130 + 4,72	23,10			2,64	124						51.619	28.338	8.202	976.719
130 + 10,00	24,01										51.743	28.338	8.202	976.595
131 +	24,82			5,00	244						51.987	28.338	8.202	976.351
131 + 10,00	25,74			5,00	253						52.240	28.338	8.202	976.098
132 +	26,09			5,00	259						52.499	28.338	8.202	975.839
132 + 10,00	25,14			5,00	256						52.755	28.338	8.202	975.583
133 +	23,32			5,00	242						52.997	28.338	8.202	975.341
133 + 4,72	20,99			2,36	105						53.102	28.338	8.202	975.236
133 + 10,00	19,00			2,64	106						53.208	28.338	8.202	975.130
134 +	13,52			5,00	163						53.371	28.338	8.202	974.967
134 + 4,32	10,59			2,16	52						53.423	28.338	8.202	974.915
134 + 10,00	7,47	0,02		2,84	51		0,1				53.474	28.338	8.202	974.864
135 +	2,21	0,03		5,00	48		0,3				53.522	28.338	8.202	974.816
135 + 10,00	1,48	0,06		5,00	18		0,5	1			53.540	28.339	8.203	974.799
136 +	1,91	0,08		5,00	17		0,7	1			53.557	28.340	8.204	974.783
136 + 10,00	1,28	0,06		5,00	16		0,7	1			53.573	28.341	8.205	974.768
137 +	1,21	0,05		5,00	12		0,6	1			53.585	28.342	8.206	974.757
137 + 4,32	1,25	0,04		2,16	5		0,2				53.590	28.342	8.206	974.752
138 +	1,02	0,09		7,84	18		1,0	1			53.608	28.343	8.207	974.735

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte				Aterro	Aterro			Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner		
	1ª	2ª	3ª			1ª	2ª	3ª							
139 +	0,56			10,00	16			4,3	5	5	-11	53,624	28,348	8,212	974,724
140 +	0,05			10,00	6			18,6	24	6	18	53,630	28,372	8,218	974,742
140 +	0,93			9,79	10			16,5	21	10	11	53,640	28,393	8,228	974,753
141 +	0,98			0,22				0,1				53,640	28,393	8,228	974,753
141 +	1,99			5,00	15			1,4	2	2	-13	53,655	28,395	8,230	974,740
142 +	2,35			5,00	22			1,0	1	1	-21	53,677	28,396	8,231	974,719
142 +	1,95			5,00	22			1,1	1	1	-21	53,689	28,397	8,232	974,698
142 +	1,04			4,79	14			1,9	2	2	-12	53,713	28,399	8,234	974,686
143 +	0,99			0,22				0,1				53,713	28,399	8,234	974,686
143 +	0,18			5,00	6			8,4	11	6	5	53,719	28,410	8,240	974,691
143 +	2,23			2,64				9,5	12		12	53,719	28,422	8,240	974,703
144 +				2,36				12,4	16		16	53,719	28,438	8,240	974,719
144 +				5,00				37,5	48		48	53,719	28,486	8,240	974,767
145 +				5,00				45,5	58		58	53,719	28,544	8,240	974,825
145 +				5,00				46,9	60		60	53,719	28,604	8,240	974,885
145 +				2,64				32,3	41		41	53,719	28,645	8,240	974,926
145 +				2,36				44,4	56		56	53,719	28,701	8,240	974,982
146 +				10,00				295,7	376		376	53,719	29,077	8,240	975,358
148 +				10,00				360,3	458		458	53,719	29,535	8,240	975,816
149 +				10,00				343,0	436		436	53,719	29,971	8,240	976,252
150 +				10,00				311,8	396		396	53,719	30,367	8,240	976,648
151 +				10,00				388,4	493		493	53,719	30,860	8,240	977,141
151 +				10,00				492,5	625		625	53,719	31,353	8,240	977,634

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte				Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	
	1ª	2ª	3ª												1ª
152 +				25,10								53.719	31.485	8.240	977.766
152 + 10,13				31,54				286,9	364			53.719	31.849	8.240	978.130
153 +				28,52				296,4	376			53.719	32.225	8.240	978.506
154 +				29,44				579,6	736			53.719	32.961	8.240	979.242
154 + 12,28				27,57				349,5	444			53.719	33.405	8.240	979.686
155 +				24,10				200,0	254			53.719	33.659	8.240	979.940
155 + 10,00				15,98			5	200,4	255	5	250	53.724	33.914	8.245	980.190
156 +				11,95			49	139,7	177	49	128	53.773	34.091	8.294	980.318
156 + 10,00				6,95			157	94,5	120	120	-37	53.930	34.211	8.414	980.281
157 +				1,92			352	44,4	56	56	-296	54.282	34.267	8.470	979.985
157 + 10,00				0,47			580	12,0	15	15	-565	54.862	34.282	8.485	979.420
157 + 12,26				0,30			160	0,9	1	1	-159	55.022	34.283	8.486	979.261
158 +				0,10			623	1,5	2	2	-621	55.645	34.285	8.488	978.640
158 + 7,53				0,50			688	2,3	3	3	-665	56.313	34.288	8.491	977.975
158 + 10,00				0,61			225	1,4	2	2	-223	56.538	34.290	8.493	977.752
159 +				2,33			898	14,7	19	19	-879	57.436	34.309	8.512	976.873
159 + 10,00				6,93			764	46,3	59	59	-705	58.200	34.368	8.571	976.168
160 +				11,80			558	93,7	119	119	-439	58.758	34.487	8.690	975.729
160 + 10,00				20,27			335	146,3	186	186	-149	59.093	34.673	8.876	975.560
161 +				25,55			118	215,0	273	118	155	59.211	34.946	8.984	975.735
161 + 7,53				37,76			13	238,4	303	13	290	59.224	35.249	9.007	976.025
162 +				52,39			6,24	562,1	714		714	59.224	35.963	9.007	976.739
163 +				56,91			10,00	1.093,0	1.388		1.388	59.224	37.351	9.007	978.127

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	1ª	2ª	3ª		Aterro	Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
163 + 10,00				5,00	58,12	575,2	730	730	59,224	38,081	9,007	9,007	978,857	
163 + 12,49				1,25	58,29	144,9	184	184	59,224	38,265	9,007	9,007	979,041	
164 +				3,76	57,89	436,3	554	554	59,224	38,819	9,007	9,007	979,595	
164 + 10,00				5,00	57,83	578,6	735	735	59,224	39,554	9,007	9,007	980,330	
165 +				5,00	56,75	572,9	728	728	59,224	40,282	9,007	9,007	981,058	
165 + 10,00				5,00	50,40	535,8	680	680	59,224	40,962	9,007	9,007	981,738	
166 +				5,00	45,78	480,9	611	611	59,224	41,573	9,007	9,007	982,349	
166 + 2,49				1,25	43,57	111,2	141	141	59,224	41,714	9,007	9,007	982,490	
166 + 10,00				3,76	38,43	307,9	391	391	59,224	42,105	9,007	9,007	982,881	
167 +				5,00	33,71	360,7	458	458	59,224	42,563	9,007	9,007	983,339	
167 + 10,00				5,00	32,67	331,9	422	422	59,224	42,965	9,007	9,007	983,761	
167 + 10,55				0,28	32,72	18,0	23	23	59,224	43,008	9,007	9,007	983,784	
168 +				4,73	34,79	319,0	405	405	59,224	43,413	9,007	9,007	984,189	
168 + 10,00				5,00	38,05	364,2	463	463	59,224	43,876	9,007	9,007	984,652	
169 +				5,00	41,73	398,9	507	507	59,224	44,383	9,007	9,007	985,159	
169 + 10,00				5,00	43,11	424,2	539	539	59,224	44,922	9,007	9,007	985,698	
170 +				5,00	44,71	439,1	558	558	59,224	45,480	9,007	9,007	986,256	
170 + 0,55				0,28	44,69	24,6	31	31	59,224	45,511	9,007	9,007	986,287	
171 +				9,73	44,09	863,4	1,096	1,096	59,224	46,607	9,007	9,007	987,383	
172 +				10,00	35,99	800,8	1,017	1,017	59,237	47,624	9,020	9,020	988,387	
173 +				10,00	2,63	386,2	490	391	59,628	48,114	9,411	9,411	988,486	
174 +				10,00	114,58	26,3	33	33	61,151	48,147	9,444	9,444	986,996	
				10,00		3,073	3,073	-3,073						

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO		
	Corte				Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª										
175 +	192,72									64.224	48.147	9.444	983.923
176 +	206,67			10,00				-3,994		68.218	48.147	9.444	979.929
177 +	172,21	0,75		10,00	7,5	10	10	-3,779		72.007	48.157	9.454	976.150
177 + 9,92	138,01	6,10		4,96	34,0	43	43	-1,496		73.546	48.200	9.497	974.654
178 +	98,44	13,12		5,04	96,9	123	123	-1,069		74.738	48.323	9.620	973.585
178 + 10,00	80,46	26,79		5,00	199,6	253	253	-642		75.633	48.576	9.873	972.943
178 + 19,92	55,59	37,87		4,96	320,7	407	407	-268		76.308	48.983	10.280	972.675
179 +	55,36	37,90		0,04	3,0	4	4			76.312	48.987	10.284	972.675
179 + 10,00	33,52	39,27		5,00	385,9	490	444	46		76.756	49.477	10.728	972.721
180 +	15,52	42,99		5,00	411,3	522	245	277		77.001	49.999	10.973	972.998
180 + 10,00	8,14	42,23		5,00	426,1	541	118	423		77.119	50.540	11.091	973.421
180 + 10,46	7,86	42,02		0,23	19,4	25	4	21		77.123	50.565	11.095	973.442
181 +	2,00	37,49		4,77	379,3	482	47	435		77.170	51.047	11.142	973.877
181 + 10,00		40,33		5,00	389,1	494	10	484		77.180	51.541	11.152	974.361
182 +		40,96		5,00	406,5	516		516		77.180	52.057	11.152	974.877
182 + 0,46		40,73		0,23	18,8	24		24		77.180	52.081	11.152	974.901
182 + 17,65		35,94		8,60	659,0	837		837		77.180	52.918	11.152	975.738
183 +		35,93		1,18	84,4	107		107		77.180	53.025	11.152	975.845
183 + 10,00		36,06		5,00	360,0	457		457		77.180	53.482	11.152	976.302
184 +		36,90		5,00	364,8	463		463		77.180	53.945	11.152	976.765
184 + 7,64		35,41		3,82	276,2	351		351		77.180	54.296	11.152	977.116
184 + 10,00		34,52		1,18	82,5	105		105		77.180	54.401	11.152	977.221
184 + 18,61		31,03		4,31	282,2	358		358		77.180	54.759	11.152	977.579

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO				VOLUME HOMOGÊNEO				VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO												
	1ª	2ª	3ª		Aterro	1ª	2ª	3ª	Aterro	Excedente	Compensação Lateral	Aterro	Corte	Compensação Lateral	Aterro	Corte	Compensação Lateral								
																		Corte				Excedente			
																		1ª	2ª	3ª	Excedente	Compensação Lateral	Aterro	Corte	Compensação Lateral
185 +				30,12				42,5	54		54			54											
185 + 10,00				24,42				272,7	346		346			346											
186 +				19,56				219,9	279		279			279											
186 + 8,61				19,05				166,2	211		211			211											
186 + 10,05				19,08				27,5	35		35			35											
187 +				19,34				191,1	243		243			243											
187 + 10,00				22,92				211,3	268		268			268											
188 +				23,99				234,6	298		298			298											
188 + 0,05				24,00				1,2	2		2			2											
188 + 10,00				21,46				226,2	287		287			287											
188 + 18,25				17,53				160,8	204		204			204											
189 +				16,30				29,6	38		38			38											
189 + 10,00				11,82				140,6	179		179			179											
190 +				11,68				117,5	149		149			149											
190 + 8,25				10,68				92,2	117		117			117											
191 +				8,82				114,6	145		145			145											
192 +				8,50				173,2	220		220			220											
193 +				7,01				155,1	197		197			197											
193 + 16,69				6,16				109,9	140		140			140											
194 +				6,22				67,7	86		86			86											
194 + 10,00				7,32				80,1	102		102			102											
195 +				8,69				60,6	77		77			77											

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO					
	1ª	2ª	3ª		Aterro	Corte	Aterro	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner		
															1ª	2ª
195 + 6,69	80,71			9,43												
195 + 10,00	73,35			9,73	255			31,7	40	-215	58,462	11,605			979,438	
196 +	44,76			10,16	591			99,5	126	-465	58,502	11,645			979,223	
196 + 10,00	12,88			10,66	288			104,1	132	-156	58,628	11,771			978,758	
197 +	2,70			8,53	78			96,0	122	44	58,760	11,903			978,602	
197 + 10,00	16,26			7,53	95			80,3	102	7	58,882	11,981			978,646	
198 +	34,73			6,70	255			71,2	90	-165	58,984	12,076			978,653	
198 + 10,00	58,29			6,76	465			67,3	85	-380	59,074	12,166			978,488	
198 + 19,46	62,31			7,49	570			67,4	86	-484	59,159	12,251			978,108	
199 +	61,95			7,57	34			4,1	5	-29	59,245	12,337			977,624	
199 + 10,00	45,68			9,30	538			84,4	107	-431	59,250	12,342			977,595	
200 +	21,77			10,65	337			99,8	127	-210	59,357	12,449			977,164	
200 + 9,46	12,38			10,78	162			101,4	129	-33	59,484	12,576			976,954	
201 +	6,70			9,70	101			107,9	137	36	59,613	12,705			976,921	
202 +	7,29			4,32	140			140,2	178	38	59,750	12,806			976,957	
202 + 4,00	8,27			3,42	31			15,5	20	-11	59,928	12,946			976,995	
202 + 10,00	10,33			2,03	56			16,4	21	-35	59,948	12,966			976,984	
203 +	13,29			0,09	118			10,6	13	-105	59,969	12,987			976,949	
203 + 10,00	15,13				142			0,5	1	-141	59,982	13,000			976,844	
204 +	18,76				169					-169	59,983	13,001			976,703	
204 + 10,00	21,01				199					-199	59,983	13,001			976,534	
205 +	29,51				253					-253	59,983	13,001			976,335	
205 + 4,00	30,58			0,18	120			0,4		-120	59,983	13,001			976,082	
											59,983	13,001			975,962	

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner	
	1ª	2ª	3ª											1ª
205 +	10,00	33,52		3,00	192		3,7	5	5	-187	84.213	59.988	13.006	975.775
205 +	10,97	34,16		0,49	33		1,1	1	1	-32	84.246	59.989	13.007	975.743
206 +		32,83		4,52	302		21,1	27	27	-275	84.548	60.016	13.034	975.468
206 +	10,00	20,29		5,00	286		53,3	68	68	-198	84.814	60.084	13.102	975.270
207 +		9,45		5,00	149		90,9	115	115	-34	84.963	60.199	13.217	975.236
207 +	10,00	0,54		5,00	50		150,3	191	191	141	85.013	60.390	13.267	975.377
208 +		38,16		5,00	3		286,3	364	3	361	85.016	60.754	13.270	975.738
208 +	10,00	59,40		5,00			487,8	620		620	85.016	61.374	13.270	976.358
208 +	10,97	61,23		0,49			58,5	74		74	85.016	61.448	13.270	976.432
209 +		75,51		4,52			617,4	784		784	85.016	62.232	13.270	977.216
209 +	10,00	75,96		5,00			757,4	962		962	85.016	63.194	13.270	978.178
209 +	15,14	77,57		2,57			394,6	501		501	85.016	63.695	13.270	978.679
210 +		77,35		2,43			376,5	478		478	85.016	64.173	13.270	979.157
210 +	10,00	72,45		5,00			749,0	951		951	85.016	65.124	13.270	980.108
211 +		69,76		5,00			711,1	903		903	85.016	66.027	13.270	981.011
211 +	5,14	67,13		2,57			351,8	447		447	85.016	66.474	13.270	981.458
211 +	10,00	64,94		2,43			320,9	408		408	85.016	66.882	13.270	981.866
212 +		62,63		5,00			637,9	810		810	85.016	67.682	13.270	982.676
212 +	10,00	63,36		5,00			630,0	800		800	85.016	68.492	13.270	983.476
213 +		60,96		5,00			621,6	789		789	85.016	69.281	13.270	984.265
213 +	4,12	59,45		2,06			248,0	315		315	85.016	69.596	13.270	984.580
213 +	10,00	57,11		2,94			342,7	435		435	85.016	70.031	13.270	985.015
				5,00			493,4	627		627				



TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivácqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte		Aterro		1ª	2ª	3ª	Aterro	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner	
	1ª	2ª	3ª											
214 +			41,56	5,00			313,9			399	85,016	70,658	13,270	985,642
214 + 10,00			21,22	2,06			77,1			98	85,016	71,057	13,270	986,041
214 + 14,12			16,22	2,94			82,8			105	85,016	71,155	13,270	986,139
215 +			11,96	4,86			86,1			106	85,016	71,260	13,270	986,244
215 + 9,72	0,20		5,76	5,14	193		34,5			44	85,017	71,369	13,271	986,352
216 +	37,36		0,95	5,00	440		4,8			6	85,210	71,413	13,315	986,203
216 + 10,00	50,58			5,00	426		18,6			24	85,650	71,419	13,321	985,769
217 +	34,52		3,71	4,86	191		163,5			191	86,076	71,443	13,345	985,367
217 + 9,72	4,68		29,94	0,14	1		8,5			11	86,267	71,651	13,536	985,384
217 + 10,00	4,68		30,83	5,00	45		495,3			45	86,268	71,662	13,537	985,394
218 +	4,36		68,23	5,00	43		820,9			43	86,313	72,291	13,582	985,978
218 + 10,00	4,27		95,94	5,00	42		1,050,3			42	86,356	73,333	13,625	986,977
219 +	4,12		114,11	1,93	16		448,5			16	86,398	74,667	13,667	988,269
219 + 3,85	4,28		118,89	3,08	27		733,6			27	86,414	75,237	13,683	988,823
219 + 10,00	4,45		119,69	5,00	49		1,058,6			49	86,441	76,169	13,710	989,728
220 +	5,40		92,03	5,00	63		754,0			63	86,490	77,513	13,759	991,023
220 + 10,00	7,24		58,77	5,00	97		366,9			97	86,553	78,471	13,822	991,918
221 +	12,24		14,60	1,93	53		42,0			53	86,650	78,937	13,919	992,287
221 + 3,85	15,27		7,24	2,11	73		20,3			26	86,703	78,990	13,972	992,287
221 + 8,08	19,20		2,40	0,97	39		3,6			5	86,776	79,016	13,998	992,240
221 + 10,00	21,14		1,28	5,00	282		6,4			8	86,815	79,021	14,003	992,206
222 +	35,23			5,00	428						87,097	79,029	14,011	991,932
222 + 10,00	50,31			5,00	428						87,525	79,029	14,011	991,504

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte				Aterro	Aterro	Excedente	Corte	VOLUME HOMOGÊNEO		Aterro	Compensação Lateral	Bruckner		
	1ª	2ª	3ª						Aterro	Compensação Lateral					
222 + 18,06	48,63			1,51	4,03	399		6,1	8	8	-391	87.924	79.037	14.019	991.113
223 +	47,78			2,71	0,97	94		4,1	5	5	-89	88.018	79.042	14.024	991.024
223 + 10,00	33,23			13,24	5,00	405		79,8	101	101	-304	88.423	79.143	14.125	990.720
224 +	27,09			39,26	5,00	302		262,5	333	302	31	88.725	79.476	14.427	990.751
224 + 10,00	24,40			49,68	5,00	257		444,7	565	257	308	88.982	80.041	14.684	991.059
225 +	22,58			40,38	5,00	235		450,3	572	235	337	89.217	80.613	14.919	991.396
225 + 7,70	23,74			24,77	3,85	178		250,8	319	178	141	89.395	80.932	15.097	991.537
225 + 10,00	24,46			16,61	1,15	55		47,6	60	55	5	89.450	80.992	15.152	991.542
226 +	22,70			4,56	5,00	236		105,9	134	134	-102	89.686	81.126	15.286	991.440
226 + 10,00	18,88			1,18	5,00	208		28,7	36	36	-172	89.894	81.162	15.322	991.268
226 + 17,70	13,31			0,96	3,85	124		8,2	10	10	-114	90.018	81.172	15.332	991.154
227 +	11,32			1,36	1,15	28		2,7	3	3	-25	90.046	81.175	15.335	991.129
228 +	0,11			12,16	10,00	114		135,2	172	114	58	90.160	81.347	15.449	991.187
229 +				31,66	10,00	1		438,2	557	1	556	90.161	81.904	15.450	991.743
230 +				39,78	10,00			714,4	907		907	90.161	82.811	15.450	992.650
231 +				29,60	10,00			693,8	881		881	90.161	83.692	15.450	993.531
232 +				20,63	10,00			502,3	638		638	90.161	84.330	15.450	994.169
232 + 10,00				20,83	5,00			207,3	263		263	90.161	84.593	15.450	994.432
232 + 13,33				21,30	1,67			70,1	89		89	90.161	84.682	15.450	994.521
233 +				20,07	3,34			138,0	175		175	90.161	84.857	15.450	994.696
233 + 10,00				17,08	5,00			185,8	236		236	90.161	85.093	15.450	994.952
234 +				10,18	5,00			136,3	173		173	90.161	85.266	15.450	995.105
					1,67			28,6	36		36				

TRECHO 4 - Água Pretinha / Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Eixo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte		Aterro		1ª	2ª	3ª	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner
	1ª	2ª	3ª											
234 + 3,33	0,17		6,97		4		31,1	40	4	36	90,161	85,302	15,450	995,141
234 + 10,00	0,88		2,37		33		13,5	17	17	-16	90,185	85,342	15,454	995,177
235 +	5,77		0,32		67		1,8	2	2	-65	90,198	85,359	15,471	995,161
235 + 10,00	7,54		0,03		58		1,7	2	2	-56	90,265	85,361	15,473	995,096
236 +	4,08		0,31		5		0,6	1	1	-4	90,323	85,363	15,475	995,040
236 + 1,43	3,51		0,51		21		19,0	24	21	3	90,328	85,364	15,476	995,036
236 + 10,00	1,42		3,93		16		66,1	84	16	68	90,349	85,388	15,497	995,039
237 +	1,76		9,29		27		143,6	182	27	155	90,365	85,472	15,513	995,107
237 + 11,43	2,92		15,83		7		47,8	61	7	54	90,392	85,654	15,540	995,262
237 + 13,73	2,88		25,77								90,399	85,715	15,547	995,316





---

### ***3.2 – VOLUMES DE TERRAPLENAGEM – ACESSO A COMUNIDADE***

---



**TRECHO 4 - Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua**  
**Gota de Acesso a Comunidade**

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**  
**CÁLCULO DE VOLUMES**

RAMO 100	ESTACA	ÁREA			Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO							
		Corfe				Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner					
		1ª	2ª	3ª															
	100 +				10,00				113,8		145								1.000.000
	101 +				10,00				176,2		224				145				1.000.145
	102 +				7,52				169,8		216				369				1.000.369
	102 + 15,04				2,48				62,7		80				585				1.000.585
	103 +				5,00				149,2		189				665				1.000.665
	103 + 10				3,47				127,0		161				854				1.000.854
	103 + 16,94				1,53				61,4		78				1.015				1.001.015
	104 +				5,00				210,2		267				1.093				1.001.093
	104 + 10				4,43				172,9		220				1.360				1.001.360
	104 + 18,85				0,57				19,6		25				1.580				1.001.580
	105 +				10,00				222,0		282				1.605				1.001.605
	106 +				2,97				23,8		30				1.887				1.001.887
	106 + 5,94	0,01			2,03				7,2		9				1.917				1.001.917
	106 + 10	0,19			1,32				1,7		2		1		1.926				1.001.926
	106 + 12,63	0,31			3,35				1,1		1		1		1.928		1		1.001.927
	106 + 19,33	1,06													1.929		2		1.001.923

TRECHO 4 - Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
Gota de Acesso a Comunidade

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

RAMO 200

ESTACA	ÁREA				Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO				VOLUME HOMOGÊNEO				VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO			
	Corte			Aterro		1ª	2ª	3ª	Aterro	Compensação Lateral	Excedente	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner		
	1ª	2ª	3ª														
200 +	0,08			0,34				0,5		1					1.000.000		
200 + 1,24	0,06			0,47				4,8		3		1			1.000.001		
200 + 10	0,65			0,63	3			4,3		5		3	7	3	1.000.004		
201 +	0,48			0,22	6			0,2				9	12	8	1.000.003		
201 + 1,61	2,01			0,08	2			6,3		8		11	12	8	1.000.001		
201 + 10				1,42	8			7,2		9		19	20	16	1.000.001		
202 +	0,02			0,02				0,0				19	29	16	1.000.010		
202 + 1,98	0,46											19	29	16	1.000.010		
202 + 2,14												19	29	16	1.000.010		
202 + 10				0,04				0,2				19	29	16	1.000.010		
203 +				0,10				0,7		1		19	30	16	1.000.011		
203 + 10				0,10				1,0		1		19	31	16	1.000.012		
204 +				0,10				1,0		1		19	32	16	1.000.013		
204 + 0,03				0,10				0,0				19	32	16	1.000.013		
204 + 2,47				0,11				0,3				19	32	16	1.000.013		



TRECHO 4 - Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
Gota de Acesso a Comunidade

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CÁLCULO DE VOLUMES

RAMO 300

ESTACA	ÁREA				Semi - Distância	VOLUME GEOMÉTRICO			VOLUME HOMOGÊNEO			VOLUME HOMOGÊNEO ACUMULADO				
	Corte			Aterro		Aterro	Excedente	Compensação Lateral	Aterro	Compensação Lateral	Corte	Aterro	Compensação Lateral	Bruckner		
	1ª	2ª	3ª													
300 +				10,19												1.000.000
300 + 10				14,63				124,1		158					158	1.000.158
300 + 14,11				10,04				50,7		64					222	1.000.222
301 +				9,82				58,5		74					296	1.000.296
301 + 8,23				15,32				103,5		131					427	1.000.427
301 + 10				15,4				27,2		35					462	1.000.462
301 + 16,11				14,49				91,3		116					578	1.000.578
302 +				8,42				44,6		57					635	1.000.635
302 + 3,98								16,8		21					656	1.000.656





---

## 4.0 – NOTAS DE SERVIÇO

---





---

## *4.1 – NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM*

---



Estaca	Pontos Notáveis	Lado Esquerdo				Eixo			Lado Direito					
		OFFSET		BORDO		Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET			
		Distância (m)	Cota (m)	Distância (m)	Cota (m)				Distância (m)	Cota (m)	(%)	Distância (m)	Cota (m)	(%)
0+0,000		-8,284	36,709	-6,101	37,779	-3,00	37,962	37,271	0,691	6,438	37,615	-3,00	9,593	33,897
0+17,182	PC	-7,885	38,249	-6,435	38,830	5,35	38,486	36,966	1,520	6,435	38,526	-5,36	9,823	36,341
1+0,000		-6,644	39,211	-6,463	39,332	5,80	38,957	37,157	1,800	6,463	38,581	-5,82	9,299	36,963
1+10,000		-8,205	41,554	-6,351	39,700	6,91	39,261	37,393	1,868	6,529	38,810	-7,10	9,638	37,013
2+0,000		-29,283	59,687	-6,600	40,094	8,00	39,566	41,337	-1,771	6,600	39,038	-8,00	9,208	37,604
2+10,000		-37,551	65,169	-6,600	40,399	8,00	39,871	45,185	-5,314	6,600	39,343	-8,00	9,145	37,951
3+0,000		-38,406	66,329	-6,600	40,703	7,98	40,176	45,714	-5,538	6,600	39,647	-8,02	9,208	38,210
3+10,000		-29,558	60,872	-6,600	41,004	8,00	40,476	45,098	-4,622	6,600	39,948	-8,00	9,306	38,436
4+0,000		-26,084	57,690	-6,600	41,296	8,00	40,768	44,290	-3,522	6,600	40,240	-8,00	9,702	38,598
4+10,000		-24,360	56,348	-6,409	41,488	6,80	41,052	41,367	-0,315	6,706	40,595	-7,13	19,471	32,292
5+0,000		-16,039	51,266	-6,462	41,689	5,60	41,327	39,684	1,643	6,462	40,964	-5,62	19,251	32,455
5+2,716	PT	-16,103	51,329	-6,518	41,744	5,28	41,400	39,095	2,305	6,335	41,065	-5,14	20,662	32,002
6+0,000		-15,015	50,908	-6,100	41,992	2,31	41,851	39,297	2,554	6,100	41,710	-2,31	20,701	31,983
6+0,066	TS	-15,025	50,915	-6,100	41,989	2,23	41,853	39,317	2,536	6,100	41,717	-2,23	25,549	31,207
6+10,000		-15,293	51,348	-6,078	42,133	0,53	42,101	40,753	1,348	6,122	42,068	-0,54	25,807	31,485
7+0,000		-15,185	51,488	-5,969	42,272	-1,17	42,342	42,261	0,081	6,277	42,415	1,22	26,754	31,413
7+10,000		-14,715	51,077	-6,043	42,405	-2,88	42,579	43,231	-0,652	6,585	42,768	3,13	27,675	31,217
8+0,000		-14,762	51,028	-6,263	42,529	-4,58	42,816	43,906	-1,090	6,683	43,122	4,89	29,362	30,415
8+10,000		-15,503	51,655	-6,493	42,645	-6,28	43,053	44,380	-1,327	6,643	43,470	6,42	29,415	30,641
9+0,000		-16,352	52,458	-6,600	42,706	-7,98	43,233	45,151	-1,918	6,600	43,760	7,98	29,416	30,642
9+0,066	SC	-16,357	52,463	-6,600	42,706	-8,00	43,234	45,156	-1,922	6,600	43,762	8,00	28,685	31,195
9+10,000		-21,586	54,669	-6,600	42,773	-8,00	43,301	46,056	-2,755	6,600	43,829	8,00	12,089	40,124
10+0,000		-22,219	55,257	-6,600	42,728	-8,00	43,256	47,155	-3,899	6,600	43,784	8,00	11,441	40,398
10+10,000		-22,123	55,002	-6,600	42,569	-8,02	43,098	47,550	-4,452	6,600	43,625	7,98	10,615	40,678
11+0,000		-22,245	54,853	-6,600	42,298	-8,02	42,827	47,871	-5,044	6,600	43,354	7,98	7,194	43,565
11+10,000		-21,650	53,875	-6,600	41,915	-8,00	42,443	47,906	-5,463	6,600	42,971	8,00	7,304	43,178
12+0,000		-16,549	51,368	-6,600	41,418	-8,00	41,946	47,188	-5,242	6,600	42,474	8,00	9,518	39,919
12+10,000		-15,367	49,575	-6,600	40,808	-8,00	41,336	46,144	-4,808	6,600	41,864	8,00	9,336	39,318
13+0,000		-14,338	47,825	-6,600	40,086	-8,00	40,614	44,393	-3,779	6,600	41,142	8,00	9,297	38,581
13+9,183	CS	-13,260	45,983	-6,600	39,323	-8,00	39,851	42,860	-3,009	6,600	40,379	8,00	9,302	38,498
13+10,000		-13,137	45,803	-6,592	39,258	-7,90	39,779	42,717	-2,938	6,600	40,300	7,90	8,886	37,831
14+0,000		-11,561	43,619	-6,409	38,467	-6,55	38,887	39,672	-0,785	6,648	39,323	6,80	8,199	37,333
14+10,000		-10,158	41,680	-6,151	37,674	-5,22	37,995	36,120	1,875	6,682	38,344	5,67	7,249	36,906
15+0,000		-9,089	40,007	-5,954	36,872	-3,90	37,104	35,130	1,974	6,569	37,359	4,28	6,785	36,059

15+10,000	-8,813	38,898	-5,952	36,037	-3,60	36,251	34,167	2,084	6,258	36,411	2,69	7,375	34,712
16+0,000	-7,662	36,855	-6,083	35,276	-3,27	35,475	33,292	2,183	6,117	35,550	1,23	8,297	33,367
16+9,183	-6,770	34,202	-6,100	34,648	-3,00	34,831	32,673	2,158	6,100	34,831	0,00	10,146	31,371
17+0,000	-9,048	32,051	-6,100	34,016	-2,31	34,157	32,230	1,927	6,100	34,069	-1,44	10,394	30,220
17+17,318	-9,049	31,299	-6,100	33,265	0,00	33,265	31,682	1,583	6,100	33,082	-3,00	10,296	30,157
18+0,000	-9,009	31,231	-6,100	33,170	0,36	33,148	31,614	1,534	6,100	32,954	-3,18	9,827	30,015
18+10,000	-9,352	30,726	-6,146	32,864	1,69	32,760	31,430	1,330	6,055	32,530	-3,74	9,827	29,822
18+15,915	-9,352	30,533	-6,146	32,670	1,68	32,567	31,377	1,190	6,055	32,336	-3,76	9,828	29,611
19+0,000	-9,365	30,639	-6,361	32,641	3,02	32,449	31,339	1,110	5,967	32,185	-4,15	7,772	30,789
19+10,000	-8,450	31,294	-6,633	32,505	4,36	32,216	31,281	0,935	6,095	31,907	-4,66	7,613	30,845
20+0,000	-7,999	31,561	-6,680	32,440	5,69	32,060	31,321	0,739	6,331	31,700	-5,39	6,596	31,486
20+10,000	-7,857	31,627	-6,626	32,447	7,02	31,982	31,424	0,558	6,540	31,522	-6,94	6,784	31,629
20+17,318	-6,820	32,355	-6,600	32,501	7,98	31,974	31,511	0,463	6,600	31,445	-8,02	6,695	31,548
21+0,000	-6,675	32,459	-6,600	32,509	8,00	31,981	31,543	0,438	6,600	31,453	-8,00	6,606	31,497
21+10,000	-9,273	35,220	-6,600	32,547	8,00	32,019	31,596	0,423	6,600	31,491	-8,00	6,797	31,726
22+0,000	-11,381	37,365	-6,600	32,585	8,00	32,057	32,461	-0,404	6,600	31,529	-8,00	6,861	31,865
22+10,000	-12,336	38,396	-6,600	32,660	8,00	32,132	33,637	-1,505	6,600	31,604	-8,00	6,787	31,942
23+0,000	-12,030	38,240	-6,600	32,810	8,00	32,282	34,288	-2,006	6,600	31,754	-8,00	6,735	31,953
23+3,170	-11,822	38,096	-6,600	32,873	8,00	32,345	34,323	-1,978	6,600	31,817	-8,00	6,768	31,897
23+10,000	-11,095	37,447	-6,623	32,975	7,07	32,507	34,018	-1,511	6,547	32,044	-6,99	7,424	31,723
24+0,000	-10,106	36,616	-6,679	33,188	5,72	32,806	32,018	0,788	6,343	32,444	-5,42	8,105	31,581
24+10,000	-8,279	35,109	-6,640	33,470	4,35	33,181	31,486	1,695	6,105	32,915	-4,01	8,698	31,631
25+0,000	-8,640	32,314	-6,379	33,821	2,99	33,630	31,420	2,210	5,969	33,451	-2,81	9,334	31,783
25+10,000	-11,629	30,606	-6,151	34,258	1,71	34,153	31,115	3,038	6,049	33,972	-2,94	9,510	32,295
26+0,000	-13,941	29,550	-6,101	34,777	0,41	34,752	30,371	4,381	6,099	34,569	-3,00	9,562	32,462
26+3,170	-14,229	29,534	-6,100	34,953	-0,02	34,954	30,600	4,354	6,100	34,770	-3,02	10,442	32,946
27+0,000	-15,791	29,479	-6,100	35,940	-1,38	36,024	28,634	7,390	6,100	35,841	-3,00	13,677	32,061
28+0,000	-17,985	29,189	-6,100	37,112	-3,00	37,295	30,484	6,811	6,100	37,112	-3,00	15,788	31,926
29+0,000	-18,501	30,117	-6,100	38,384	-3,00	38,567	31,757	6,810	6,100	38,384	-3,00	17,017	32,519
30+0,000	-6,390	39,945	-6,100	39,656	-3,00	39,839	37,548	2,291	6,100	39,797	-0,69	17,290	32,756
30+5,936	-8,371	42,305	-6,100	40,033	-3,00	40,216	39,710	0,506	6,100	40,216	0,00	8,578	38,844
30+10,000	-9,677	43,854	-6,114	40,291	-3,01	40,475	41,015	-0,540	6,100	40,496	0,34	6,261	41,291
31+0,000	-12,608	47,376	-6,109	40,877	-3,00	41,060	43,422	-2,362	6,104	41,134	1,21	7,698	43,064
31+10,000	-13,993	49,303	-6,053	41,363	-3,01	41,545	45,695	-4,150	6,309	41,675	2,15	8,520	44,126
32+0,000	-19,731	52,233	-6,151	41,744	-2,99	41,928	47,272	-5,344	6,513	42,119	3,11	9,030	44,996
32+10,000	-21,111	53,622	-6,320	41,921	-4,59	42,211	48,382	-6,171	6,545	42,511	4,75	9,085	45,378
33+0,000	-21,925	54,355	-6,465	41,985	-6,31	42,393	48,593	-6,200	6,512	42,805	6,37	8,867	45,299
33+5,936	-22,163	54,549	-6,500	41,976	-7,35	42,454	48,523	-6,069	6,500	42,931	7,34	8,768	45,214



33+10,000		-22,406	54,820	-6,500	42,004	-7,25	42,475	48,427	-5,952	6,500	42,945	7,23	8,738	45,184
33+11,731	CS	-22,415	54,835	-6,500	42,010	-7,20	42,478	48,395	-5,917	6,500	42,946	7,20	8,487	44,801
34+0,000		-22,154	54,706	-6,438	42,080	-5,82	42,455	47,996	-5,541	6,521	42,834	5,89	8,023	44,082
34+10,000		-21,151	53,856	-6,280	42,074	-4,14	42,334	47,116	-4,782	6,547	42,605	4,32	7,450	43,254
35+0,000		-15,797	51,608	-6,118	41,929	-3,01	42,113	46,071	-3,958	6,486	42,290	2,89	6,775	42,530
35+10,000		-14,797	50,355	-6,051	41,609	-3,01	41,791	45,043	-3,252	6,151	41,906	1,90	6,152	41,532
36+0,000		-14,077	49,212	-6,100	41,235	-3,00	41,418	43,917	-2,499	6,100	41,480	1,02	8,204	39,652
36+10,000		-13,056	47,818	-6,100	40,863	-3,00	41,046	42,709	-1,663	6,100	41,055	0,15	8,476	39,397
36+11,731	ST	-12,877	47,576	-6,100	40,798	-3,00	40,981	42,496	-1,515	6,100	40,981	0,00	12,847	36,122
37+0,000		-12,025	46,415	-6,100	40,490	-3,00	40,673	41,539	-0,866	6,100	40,620	-0,87	11,986	35,821
38+0,000		-9,952	43,597	-6,100	39,745	-3,00	39,928	39,768	0,160	6,100	39,745	-3,00	11,821	35,239
39+0,000		-8,693	41,593	-6,100	39,000	-3,00	39,183	38,648	0,535	6,100	39,053	-2,13	16,227	31,669
39+18,308	TS	-9,525	41,742	-6,100	38,318	-3,00	38,501	36,217	2,284	6,100	38,420	-1,33	17,210	30,955
40+0,000		-9,610	41,764	-6,100	38,255	-3,00	38,438	36,220	2,218	6,100	38,362	-1,25	17,941	30,131
40+10,000		-10,229	41,996	-6,115	37,882	-2,99	38,065	36,220	1,845	6,113	38,016	-0,80	17,494	30,128
41+0,000		-11,125	42,414	-6,217	37,506	-3,01	37,693	36,198	1,495	6,181	37,670	-0,37	16,881	30,320
41+10,000		-12,313	43,068	-6,373	37,129	-3,00	37,320	36,203	1,117	6,354	37,338	0,28	16,291	30,628
42+0,000		-13,976	44,217	-6,538	36,778	-3,01	36,975	36,217	0,758	6,578	37,103	1,96	14,995	31,376
42+10,000		-15,653	45,440	-6,662	36,449	-3,53	36,684	36,268	0,416	6,680	36,919	3,53	7,853	36,029
42+18,308	SC	-22,408	48,787	-6,700	36,169	-4,70	36,484	36,307	0,177	6,700	36,798	4,69	7,770	36,049
43+0,000		-22,606	48,949	-6,700	36,133	-4,70	36,448	36,313	0,135	6,700	36,762	4,69	7,198	36,248
43+10,000		-23,600	49,762	-6,700	35,951	-4,70	36,266	37,572	-1,306	6,700	36,580	4,69	7,132	36,165
44+0,000		-24,262	50,296	-6,700	35,824	-4,70	36,139	38,031	-1,892	6,700	36,453	4,69	7,269	36,001
44+10,000		-23,931	49,892	-6,700	35,751	-4,70	36,066	37,123	-1,057	6,700	36,380	4,69	9,564	34,426
45+0,000		-23,369	49,285	-6,700	35,706	-4,69	36,020	35,934	0,086	6,700	36,335	4,70	3,943	35,701
45+10,000		-10,482	43,002	-3,300	35,820	-4,70	35,975	35,767	0,208	3,300	36,130	4,70	4,102	35,550
46+0,000		-8,741	41,215	-3,300	35,775	-4,70	35,930	35,616	0,314	3,300	36,084	4,67	4,135	35,483
46+10,000		-7,971	40,400	-3,300	35,729	-4,70	35,884	35,529	0,355	3,300	36,039	4,70	3,978	35,535
47+0,000		-3,612	35,470	-3,300	35,677	-4,70	35,832	35,429	0,403	3,300	35,987	4,70	3,948	35,543
47+1,552	CS	-3,583	35,477	-3,300	35,666	-4,70	35,821	35,437	0,384	3,300	35,976	4,70	3,700	35,599
47+10,000		-3,391	35,546	-3,300	35,607	-3,91	35,736	35,524	0,212	3,300	35,865	3,91	3,312	35,699
48+0,000		-7,096	39,286	-3,300	35,489	-3,03	35,589	35,589	0,000	3,300	35,687	2,97	3,665	35,830
48+10,000		-7,183	39,174	-3,300	35,291	-3,00	35,390	35,489	-0,099	3,300	35,465	2,27	3,691	35,584
49+0,000		-7,677	39,419	-3,300	35,042	-3,00	35,141	35,372	-0,231	3,300	35,192	1,55	3,467	35,035
49+10,000		-7,783	39,224	-3,300	34,741	-3,03	34,841	34,872	-0,031	3,300	34,868	0,82	3,388	34,587
50+0,000		-8,067	39,163	-3,300	34,397	-3,00	34,496	34,353	0,143	3,300	34,499	0,09	3,387	34,528
50+1,552	ST	-8,186	39,229	-3,300	34,343	-3,00	34,442	34,283	0,159	3,300	34,442	0,00	3,379	33,927
51+0,000		-9,703	40,199	-3,300	33,796	-3,00	33,895	33,768	0,127	3,300	33,848	-1,42	3,515	33,615

52+0,000	-8,834	38,934	-3,300	33,400	-3,00	33,499	33,424	0,075	3,300	33,400	-3,00	33,400	5,922	31,358
53+0,000	-3,376	33,055	-3,300	33,106	-3,00	33,205	33,151	0,054	3,300	33,106	-3,00	33,106	3,520	33,031
54+0,000	-3,341	32,853	-3,300	32,812	-3,00	32,911	32,825	0,086	3,300	32,812	-3,00	32,812	3,426	32,644
55+0,000	-6,125	35,530	-3,300	32,704	2,64	32,617	32,581	0,036	3,300	32,517	-3,03	32,517	3,422	32,508
55+9,989	-5,410	34,606	-3,300	32,496	0,33	32,485	32,496	-0,011	3,300	32,385	-3,03	32,385	3,422	32,508
55+10,000	-5,407	34,603	-3,300	32,496	0,36	32,484	32,496	-0,012	3,300	32,385	-3,00	32,385	3,425	32,408
56+0,000	-4,472	33,490	-3,300	32,318	-1,94	32,382	32,391	-0,009	3,300	32,283	-3,00	32,283	3,454	32,364
56+10,000	-3,838	32,748	-3,300	32,210	-3,00	32,309	32,324	-0,015	3,300	32,210	-3,00	32,210	3,515	32,024
57+0,000	-3,385	32,253	-3,300	32,167	-3,00	32,266	32,269	-0,003	3,300	32,167	-3,00	32,167	3,393	32,077
57+10,000	-3,325	32,123	-3,300	32,139	-3,03	32,239	32,249	-0,010	3,300	32,139	-3,03	32,139	3,318	32,137
57+17,856	-3,379	32,198	-3,300	32,119	-3,03	32,219	32,264	-0,045	3,300	32,119	-3,03	32,119	3,366	32,184
58+0,000	-3,381	32,198	-3,300	32,118	-3,00	32,217	32,282	-0,065	3,300	32,118	-3,00	32,118	3,366	32,186
58+3,288	-3,381	32,200	-3,300	32,119	-3,00	32,218	32,311	-0,093	3,300	32,119	-3,00	32,119	3,338	32,166
58+7,157	-3,355	32,184	-3,300	32,128	-3,00	32,227	32,283	-0,056	3,300	32,128	-3,00	32,128	4,333	31,451
58+10,000	-3,397	32,236	-3,300	32,139	-3,03	32,239	32,280	-0,041	3,300	32,139	-3,03	32,139	4,584	31,355
59+0,000	-3,489	32,400	-3,300	32,211	-3,00	32,310	32,405	-0,095	3,300	32,211	-3,00	32,211	3,369	32,401
59+10,000	-3,529	32,561	-3,300	32,332	-3,00	32,431	32,497	-0,066	3,300	32,332	-3,00	32,332	3,486	32,683
60+0,000	-3,573	32,769	-3,300	32,497	-3,00	32,596	32,711	-0,115	3,300	32,497	-3,00	32,497	3,534	32,919
60+10,000	-3,545	32,930	-3,300	32,685	-3,00	32,784	32,852	-0,068	3,300	32,685	-3,00	32,685	3,384	32,991
61+0,000	-3,492	33,099	-3,300	32,907	-3,00	33,006	33,111	-0,105	3,300	32,907	-3,00	32,907	4,723	32,223
61+10,264	-3,481	33,352	-3,300	33,171	-3,00	33,270	33,409	-0,139	3,300	33,171	-3,00	33,171	4,943	32,343
62+0,000	-3,557	33,695	-3,300	33,438	-3,00	33,537	33,780	-0,243	3,300	33,438	-3,00	33,438	4,122	34,808
63+0,000	-3,897	34,583	-3,300	33,986	-3,00	34,085	34,742	-0,657	3,300	33,986	-3,00	33,986	4,079	35,084
63+11,652	-18,834	46,749	-3,300	34,305	-3,00	34,404	35,073	-0,669	3,300	34,305	-3,00	34,305	3,904	35,108
63+19,616	-18,856	46,971	-3,300	34,504	-3,00	34,603	35,153	-0,550	3,300	34,504	-3,00	34,504	3,624	35,049
64+10,000	-3,788	35,213	-3,300	34,725	-3,00	34,824	35,153	-0,329	3,300	34,725	-3,00	34,725	3,681	35,277
65+0,000	-3,866	35,462	-3,300	34,895	-3,00	34,994	35,247	-0,253	3,300	34,895	-3,00	34,895	6,436	33,021
66+0,000	-4,191	36,003	-3,300	35,112	-3,00	35,211	35,422	-0,211	3,300	35,112	-3,00	35,112	6,769	32,845
66+10,000	-3,924	35,782	-3,300	35,158	-3,00	35,257	35,414	-0,157	3,300	35,158	-3,00	35,158	6,779	32,839
66+10,158	-3,913	35,771	-3,300	35,158	-3,00	35,257	35,414	-0,157	3,300	35,158	-3,00	35,158	4,480	34,396
67+0,000	-3,540	35,423	-3,300	35,183	-3,00	35,282	35,313	-0,031	3,300	35,183	-3,00	35,183	3,733	34,920
67+10,000	-3,347	35,255	-3,300	35,208	-3,00	35,307	35,200	0,107	3,300	35,208	-3,00	35,208	4,337	34,542
68+0,000	0,000	0,000	-3,300	35,233	-3,00	35,332	35,226	0,106	3,300	35,233	-3,00	35,233	4,648	34,348
68+5,434	-3,371	35,318	-3,300	35,247	-3,00	35,346	35,267	0,079	3,300	35,247	-3,00	35,247	3,855	34,914
69+0,000	-3,561	35,545	-3,300	35,284	-3,00	35,383	35,441	-0,058	3,300	35,284	-3,00	35,284	3,444	35,263
70+0,000	-4,009	36,068	-3,300	35,359	-3,00	35,458	35,603	-0,145	3,300	35,359	-3,00	35,359	3,445	35,264
70+0,224	-4,005	36,066	-3,300	35,360	-3,00	35,459	35,604	-0,145	3,300	35,360	-3,00	35,360	3,335	35,435
70+10,000	-4,694	36,852	-3,300	35,458	-3,00	35,557	35,645	-0,088	3,300	35,458	-3,00	35,458	3,763	35,298

71+0,000		-3,653	35,960	-3,300	35,606	-3,03	35,706	35,770	-0,064	3,300	35,606	-3,03	3,966	35,361
71+10,000		-3,538	36,043	-3,300	35,804	-3,00	35,903	35,915	-0,012	3,300	35,804	-3,00	3,927	35,634
72+0,000		-3,756	36,508	-3,300	36,052	-3,00	36,151	36,059	0,092	3,300	36,052	-3,00	3,461	36,241
72+10,000		-3,348	36,396	-3,300	36,348	-3,00	36,447	36,220	0,227	3,300	36,348	-3,00	3,715	36,393
73+0,000		-4,083	37,452	-3,300	36,670	-3,00	36,769	36,442	0,327	3,300	36,670	-3,00	3,744	36,413
73+1,232	PT	-4,000	37,409	-3,300	36,709	-3,00	36,808	36,468	0,340	3,300	36,709	-3,00	3,814	36,461
73+4,185	PC	-3,806	37,310	-3,300	36,804	-3,00	36,903	36,533	0,370	3,300	36,804	-3,00	3,935	36,568
73+10,000		-3,513	36,849	-3,300	36,991	-3,00	37,090	36,661	0,429	3,300	36,991	-3,00	3,947	36,881
74+0,000		-3,766	37,001	-3,300	37,312	-3,00	37,411	36,959	0,452	3,300	37,312	-3,00	3,623	37,418
74+10,000		-3,834	37,277	-3,300	37,633	-3,03	37,733	37,299	0,434	3,300	37,633	-3,03	3,452	38,107
75+0,000		-3,556	37,784	-3,300	37,955	-3,00	38,054	37,894	0,160	3,300	37,955	-3,00	3,628	38,609
75+10,519	PT	-5,313	40,294	-3,300	38,281	-3,00	38,380	38,479	-0,099	3,300	38,281	-3,00	3,874	39,083
76+0,000		-5,374	40,583	-3,300	38,509	-3,00	38,608	38,914	-0,306	3,300	38,509	-3,00	4,598	40,057
77+0,000		-6,397	41,856	-3,300	38,759	-3,00	38,858	39,642	-0,784	3,300	38,759	-3,00	4,168	39,563
78+0,000		-6,785	42,179	-3,300	38,694	-3,03	38,794	39,527	-0,733	3,300	38,694	-3,03	3,713	38,729
79+0,000		-6,630	41,646	-3,300	38,316	-3,00	38,415	38,660	-0,245	3,300	38,316	-3,00	3,358	37,691
80+0,000		-6,206	40,539	-3,300	37,633	-3,00	37,732	37,683	0,049	3,300	37,633	-3,00	0,000	0,000
80+6,941	PC	-5,961	40,046	-3,300	37,385	-3,03	37,485	37,351	0,134	3,300	37,385	-3,03	3,363	37,247
80+10,000		-5,858	39,848	-3,300	37,289	-3,00	37,388	37,204	0,184	3,300	37,289	-3,00	3,439	36,937
81+0,000		-5,345	39,075	-3,300	37,029	-3,00	37,128	36,862	0,266	3,300	37,029	-3,00	3,598	36,655
81+10,000		-4,944	38,498	-3,300	36,853	-3,03	36,953	36,659	0,294	3,300	36,853	-3,03	3,759	36,455
82+0,000		-4,522	37,983	-3,300	36,761	-3,00	36,860	36,489	0,371	3,300	36,761	-3,00	3,893	36,316
82+10,000		-4,263	37,675	-3,300	36,711	-3,00	36,810	36,317	0,493	3,300	36,711	-3,00	4,751	35,694
83+0,000		-3,529	36,508	-3,300	36,661	-3,00	36,760	36,128	0,632	3,300	36,661	-3,00	4,910	35,539
83+9,880	PT	-3,905	37,217	-3,300	36,612	-3,00	36,711	35,966	0,745	3,300	36,612	-3,00	4,646	35,668
83+18,996	TS	-3,753	37,019	-3,300	36,566	-3,00	36,665	35,844	0,821	3,300	36,566	-3,00	4,665	35,651
84+0,000		-3,736	36,997	-3,300	36,561	-3,00	36,660	35,832	0,828	3,300	36,561	-3,00	4,844	35,482
84+10,000		-3,571	36,782	-3,300	36,511	-3,00	36,610	35,722	0,888	3,300	36,511	-3,00	4,785	35,471
85+0,000		-3,379	36,540	-3,300	36,461	-3,00	36,560	35,603	0,957	3,300	36,461	-3,00	4,836	35,387
85+10,000		-3,310	36,421	-3,300	36,411	-3,00	36,510	35,524	0,986	3,300	36,411	-3,00	4,842	35,338
85+18,996	SC	-3,877	36,942	-3,300	36,365	-3,03	36,465	35,514	0,951	3,300	36,365	-3,03	4,839	35,334
86+0,000		-3,949	37,010	-3,300	36,360	-3,03	36,460	35,518	0,942	3,300	36,360	-3,03	4,831	35,290
86+10,000		-4,428	37,438	-3,300	36,310	-3,00	36,409	35,557	0,852	3,300	36,310	-3,00	4,669	35,348
87+0,000		-4,691	37,651	-3,300	36,260	-3,00	36,359	35,557	0,802	3,300	36,260	-3,00	4,633	35,357
87+2,857	CS	-4,717	37,663	-3,300	36,246	-3,00	36,345	35,556	0,789	3,300	36,246	-3,00	4,534	35,388
87+10,000		-4,829	37,739	-3,300	36,210	-3,00	36,309	35,580	0,729	3,300	36,210	-3,00	4,373	35,445
88+0,000		-5,882	38,742	-3,300	36,160	-3,00	36,259	35,688	0,571	3,300	36,160	-3,00	4,147	35,545
88+10,000		-6,244	39,054	-3,300	36,110	-3,00	36,209	35,808	0,401	3,300	36,110	-3,00	3,809	35,721

89+0,000		-5,545	38,305	-3,300	36,060	-3,00	36,159	35,958	0,201	3,300	36,060	-3,00	3,711	35,772
89+2,857	ST	-5,339	38,084	-3,300	36,045	-3,03	36,145	36,004	0,141	3,300	36,045	-3,03	3,442	36,101
90+0,000		-6,884	39,544	-3,300	35,960	-3,00	36,059	36,284	-0,225	3,300	35,960	-3,00	3,517	36,161
90+3,058	TS	-7,452	40,096	-3,300	35,944	-3,00	36,043	36,332	-0,289	3,300	35,944	-3,00	3,703	36,313
90+10,000		-8,451	41,061	-3,300	35,909	-3,00	36,008	36,497	-0,489	3,300	35,909	-3,00	3,985	36,544
91+0,000		-8,847	41,407	-3,300	35,859	-3,00	35,958	36,773	-0,815	3,300	35,859	-3,00	4,197	36,706
91+10,000		-9,509	42,018	-3,300	35,809	-3,00	35,908	36,968	-1,060	3,300	35,809	-3,00	4,234	36,728
91+13,058	SC	-9,939	42,433	-3,300	35,794	-3,00	35,893	36,997	-1,104	3,300	35,794	-3,00	4,270	36,747
91+16,572	CS	-10,162	42,638	-3,300	35,776	-3,00	35,875	37,023	-1,148	3,300	35,776	-3,00	4,300	36,759
92+0,000		-9,068	41,527	-3,300	35,759	-3,00	35,858	37,043	-1,185	3,300	35,759	-3,00	4,262	36,671
92+10,000		-7,283	39,692	-3,300	35,709	-3,00	35,808	36,874	-1,066	3,300	35,709	-3,00	4,023	36,382
93+0,000		-6,018	38,376	-3,300	35,659	-3,00	35,758	36,491	-0,733	3,300	35,659	-3,00	3,802	36,128
93+6,572	ST	-4,147	36,473	-3,300	35,626	-3,00	35,725	36,256	-0,531	3,300	35,626	-3,00	3,533	35,791
94+0,000		-4,259	36,518	-3,300	35,559	-3,00	35,658	35,882	-0,224	3,300	35,559	-3,00	3,328	35,518
94+10,000		-5,546	37,736	-3,300	35,490	-3,00	35,589	35,651	-0,062	3,300	35,490	-3,00	3,324	35,512
94+10,210	PC	-5,565	37,753	-3,300	35,488	-3,00	35,587	35,648	-0,061	3,300	35,488	-3,00	3,443	35,527
95+0,000		-6,415	38,500	-3,300	35,384	-3,03	35,484	35,472	0,012	3,300	35,384	-3,03	3,490	35,431
95+10,000		-6,007	37,949	-3,300	35,242	-3,00	35,341	35,339	0,002	3,300	35,242	-3,00	3,349	35,111
96+0,000		-4,845	36,608	-3,300	35,062	-3,00	35,161	35,142	0,019	3,300	35,062	-3,00	3,336	34,900
96+10,000		-3,640	35,205	-3,300	34,864	-3,00	34,963	34,952	0,011	3,300	34,864	-3,00	3,578	34,481
97+0,000		-3,715	35,081	-3,300	34,666	-3,00	34,765	34,625	0,140	3,300	34,666	-3,00	3,695	34,205
97+10,000		-3,335	34,445	-3,300	34,468	-3,03	34,568	34,291	0,277	3,300	34,468	-3,03	3,942	33,842
98+0,000		-3,460	34,164	-3,300	34,270	-3,03	34,370	34,063	0,307	3,300	34,270	-3,03	3,567	33,937
98+7,849	PT	-3,497	33,984	-3,300	34,115	-3,00	34,214	33,915	0,299	3,300	34,115	-3,00	3,427	33,908
98+14,006	PC	-3,398	33,928	-3,300	33,993	-3,00	34,092	33,833	0,259	3,300	33,993	-3,00	3,399	33,809
99+0,000		-3,550	34,124	-3,300	33,874	-3,03	33,974	33,752	0,222	3,300	33,874	-3,03	3,310	33,702
99+10,000		-3,831	34,223	-3,300	33,692	-3,00	33,791	33,627	0,164	3,300	33,692	-3,00	3,330	33,599
99+17,903		-3,928	34,198	-3,300	33,569	-3,00	33,668	33,546	0,122	3,300	33,569	-3,00	3,334	33,574
100+0,000		-3,935	34,175	-3,300	33,540	-3,00	33,639	33,524	0,115	3,300	33,540	-3,00	3,341	33,460
100+10,000		-3,470	33,589	-3,300	33,419	-3,00	33,518	33,431	0,087	3,300	33,419	-3,00	3,364	33,392
101+0,000		-3,740	33,769	-3,300	33,328	-3,00	33,427	33,350	0,077	3,300	33,328	-3,00	3,366	33,381
101+1,800	PT	-3,808	33,823	-3,300	33,315	-3,00	33,414	33,341	0,073	3,300	33,315	-3,00	3,371	33,249
102+0,000		-3,397	33,274	-3,300	33,178	-3,00	33,277	33,247	0,030	3,300	33,178	-3,00	3,393	33,225
102+6,084	PC	-3,413	33,245	-3,300	33,132	-3,00	33,231	33,217	0,014	3,300	33,132	-3,00	3,465	33,268
102+10,000		-3,371	33,174	-3,300	33,102	-3,03	33,202	33,186	0,016	3,300	33,102	-3,03	3,533	33,261
103+0,000		-3,531	33,258	-3,300	33,027	-3,00	33,126	33,144	-0,018	3,300	33,027	-3,00	3,532	33,257
103+0,274		-3,534	33,260	-3,300	33,025	-3,00	33,124	33,143	-0,019	3,300	33,025	-3,00	3,505	33,157
103+10,000		-3,634	33,286	-3,300	32,952	-3,00	33,051	33,089	-0,038	3,300	32,952	-3,00	3,434	33,060

103+14,463	PT	-3,334	32,903	-3,300	32,925	-3,00	33,024	33,023	0,001	3,300	32,925	-3,00	3,352	32,876
104+0,000		-3,694	32,648	-3,300	32,911	-3,00	33,010	33,006	0,004	3,300	32,911	-3,00	3,373	33,102
105+0,000		-3,390	33,119	-3,300	33,029	-3,00	33,128	33,024	0,104	3,300	33,029	-3,00	3,309	33,274
105+13,690	TS	-3,356	33,228	-3,300	33,265	-3,00	33,364	33,194	0,170	3,300	33,265	-3,00	3,316	33,406
106+0,000		-3,421	33,336	-3,300	33,416	-3,03	33,516	33,324	0,192	3,300	33,416	-3,03	3,455	33,608
106+10,000		-3,633	33,489	-3,300	33,711	-3,00	33,810	33,547	0,263	3,300	33,711	-3,00	3,595	33,842
107+0,000		-3,372	33,991	-3,300	34,039	-3,00	34,138	33,868	0,270	3,300	34,039	-3,00	3,513	34,226
107+10,000		-3,461	34,260	-3,300	34,367	-3,03	34,467	34,196	0,271	3,300	34,367	-3,03	3,546	34,325
107+13,690	SC	-3,491	34,361	-3,300	34,489	-3,00	34,588	34,303	0,285	3,300	34,489	-3,00	3,525	34,545
108+0,000		-4,490	35,886	-3,300	34,696	-3,00	34,795	34,476	0,319	3,300	34,696	-3,00	3,506	34,878
108+10,000		-4,820	36,535	-3,300	35,015	-3,00	35,114	34,773	0,341	3,300	35,015	-3,00	3,324	35,247
108+19,586	CS	-5,941	37,904	-3,300	35,263	-3,00	35,362	35,932	-0,570	3,300	35,263	-3,00	3,314	35,263
109+0,000		-5,988	37,961	-3,300	35,272	-3,00	35,371	35,988	-0,617	3,300	35,272	-3,00	3,522	35,680
109+10,000		-9,744	41,903	-3,300	35,459	-3,00	35,558	37,486	-1,928	3,300	35,459	-3,00	3,908	36,182
110+0,000		-11,958	44,232	-3,300	35,574	-3,00	35,673	38,433	-2,760	3,300	35,574	-3,00	4,142	36,461
110+10,000		-12,700	45,018	-3,300	35,619	-3,00	35,718	38,785	-3,067	3,300	35,619	-3,00	4,045	36,340
110+19,586	ST	-11,935	44,229	-3,300	35,595	-3,00	35,694	38,198	-2,504	3,300	35,595	-3,00	4,043	36,335
111+0,000		-11,907	44,199	-3,300	35,592	-3,00	35,691	38,137	-2,446	3,300	35,592	-3,00	3,519	35,546
112+0,000		-7,623	39,650	-3,300	35,327	-3,00	35,426	35,533	-0,107	3,300	35,327	-3,00	3,618	34,645
113+0,000		-5,352	36,909	-3,300	34,857	-3,00	34,956	34,637	0,319	3,300	34,857	-3,00	3,858	34,181
113+12,854	PC	-4,112	35,365	-3,300	34,553	-3,00	34,652	34,269	0,383	3,300	34,553	-3,00	4,096	33,880
114+0,000		-3,831	34,943	-3,300	34,411	-3,00	34,510	34,126	0,384	3,300	34,411	-3,00	4,062	33,761
114+10,000		-3,393	34,362	-3,300	34,269	-3,00	34,368	34,027	0,341	3,300	34,269	-3,00	3,899	33,791
115+0,000		-3,492	34,062	-3,300	34,190	-3,00	34,289	33,979	0,310	3,300	34,190	-3,00	3,500	34,041
115+9,026		-3,385	34,118	-3,300	34,174	-3,00	34,273	34,090	0,183	3,300	34,174	-3,00	3,484	34,053
115+10,000		-3,368	34,131	-3,300	34,176	-3,00	34,275	34,105	0,170	3,300	34,176	-3,00	3,484	34,070
115+15,046		-3,368	34,148	-3,300	34,193	-3,00	34,292	34,182	0,110	3,300	34,193	-3,00	3,469	34,113
116+0,000		-3,359	34,285	-3,300	34,226	-3,00	34,325	34,259	0,066	3,300	34,226	-3,00	3,481	34,219
116+10,000		-3,572	34,612	-3,300	34,340	-3,00	34,439	34,373	0,066	3,300	34,340	-3,00	3,551	34,319
117+0,000		-3,397	34,583	-3,300	34,487	-3,00	34,586	34,476	0,110	3,300	34,487	-3,00	3,525	34,413
117+5,198	PT	-3,410	34,673	-3,300	34,563	-3,00	34,662	34,544	0,118	3,300	34,563	-3,00	3,508	34,641
118+0,000		-3,376	34,856	-3,300	34,779	-3,03	34,879	34,751	0,128	3,300	34,779	-3,03	3,337	35,232
119+0,000		-3,612	35,569	-3,300	35,257	-3,00	35,356	35,235	0,121	3,300	35,257	-3,00	3,388	35,531
119+5,220	PC	-3,637	35,780	-3,300	35,443	-3,00	35,542	35,463	0,079	3,300	35,443	-3,00	3,470	35,804
119+10,000		-3,584	35,919	-3,300	35,634	-3,03	35,734	35,680	0,054	3,300	35,634	-3,03	3,509	36,314
120+0,000		-3,419	36,224	-3,300	36,104	-3,00	36,203	36,193	0,010	3,300	36,104	-3,00	3,391	36,757
120+10,000		-3,443	36,810	-3,300	36,666	-3,00	36,765	36,767	-0,002	3,300	36,666	-3,00	3,387	37,408
121+0,000		-3,419	37,440	-3,300	37,321	-3,00	37,420	37,425	-0,005	3,300	37,321	-3,00	3,427	38,195

121+10,000		-3,411	38,179	-3,300	38,068	-3,00	38,167	38,182	-0,015	3,300	38,068	-3,00	3,412	39,020
122+0,000		-3,444	38,811	-3,00	38,907	-3,00	39,006	38,972	0,034	3,300	38,907	-3,00	3,344	39,837
122+10,000		-3,470	39,963	-3,00	39,793	-3,00	39,892	39,861	0,031	3,300	39,793	-3,00	3,322	40,567
122+18,992	PT	-3,317	40,534	-3,00	40,545	-3,00	40,644	40,665	-0,021	3,300	40,545	-3,00	3,318	40,642
123+0,000		-3,352	40,590	-3,00	40,624	-3,00	40,723	40,749	-0,026	3,300	40,624	-3,00	3,358	42,017
124+0,000		-3,403	42,062	-3,00	41,959	-3,00	42,058	42,175	-0,117	3,300	41,959	-3,00	3,314	42,872
125+0,000		-3,359	42,916	-3,00	42,857	-3,00	42,956	43,030	-0,074	3,300	42,857	-3,00	3,311	43,331
126+0,000		-3,306	43,326	-3,00	43,320	-3,00	43,419	43,385	0,034	3,300	43,320	-3,00	8,156	48,202
127+0,000		-3,321	43,332	-3,00	43,346	-3,00	43,445	43,396	0,049	3,300	43,346	-3,00	7,981	47,671
128+0,000		-3,455	43,146	-3,00	42,990	-3,00	43,089	43,189	-0,100	3,300	42,990	-3,00	8,612	47,893
129+0,000		-3,605	42,885	-3,00	42,580	-3,00	42,679	42,793	-0,114	3,300	42,580	-3,00	9,542	48,412
130+0,000		-3,487	42,357	-3,00	42,170	-3,00	42,269	42,146	0,123	3,300	42,170	-3,00	9,648	48,421
130+4,720	TS	-3,458	42,232	-3,00	42,073	-3,00	42,172	42,025	0,147	3,300	42,073	-3,00	9,768	48,433
130+10,000		-3,426	42,091	-3,00	41,965	-3,00	42,064	41,893	0,171	3,300	41,965	-3,00	9,834	48,294
131+0,000		-3,461	41,921	-3,00	41,760	-3,00	41,859	41,720	0,139	3,300	41,760	-3,00	9,861	48,116
131+10,000		-3,553	41,808	-3,00	41,555	-3,00	41,654	41,591	0,063	3,300	41,555	-3,00	9,764	47,814
132+0,000		-3,631	41,681	-3,00	41,350	-3,00	41,449	41,457	-0,008	3,300	41,350	-3,00	9,622	47,467
132+10,000		-3,688	41,533	-3,00	41,145	-3,00	41,244	41,304	-0,060	3,300	41,145	-3,00	9,419	47,040
133+0,000		-3,661	41,282	-3,00	40,921	-3,00	41,020	41,080	-0,060	3,300	40,921	-3,00	9,190	46,691
133+4,720	SC	-3,592	41,093	-3,00	40,802	-3,00	40,901	40,935	-0,034	3,300	40,802	-3,00	9,203	46,561
133+10,000		-3,525	40,884	-3,00	40,658	-3,00	40,757	40,766	-0,009	3,300	40,658	-3,00	7,927	44,985
134+0,000		-3,358	40,415	-3,00	40,358	-3,00	40,457	40,438	0,019	3,300	40,358	-3,00	7,410	44,326
134+4,319	CS	0,000	0,000	-3,00	40,216	-3,00	40,315	40,258	0,057	3,300	40,216	-3,00	6,753	43,472
134+10,000		-3,388	39,960	-3,00	40,018	-3,00	40,118	40,035	0,083	3,300	40,018	-3,00	3,732	40,073
135+0,000		-3,403	39,573	-3,00	39,641	-3,00	39,740	39,642	0,098	3,300	39,641	-3,00	3,481	39,406
135+10,000		-3,523	39,077	-3,00	39,226	-3,00	39,325	39,059	0,266	3,300	39,226	-3,00	4,303	39,803
136+0,000		-3,558	38,628	-3,00	38,800	-3,00	38,899	38,586	0,313	3,300	38,800	-3,00	3,869	39,005
136+10,000		-3,527	38,284	-3,00	38,436	-3,00	38,535	38,213	0,322	3,300	38,436	-3,00	3,634	38,477
137+0,000		-3,499	38,010	-3,00	38,142	-3,00	38,242	37,920	0,322	3,300	38,142	-3,00	3,545	38,283
137+4,319	ST	-3,469	37,925	-3,00	38,038	-3,00	38,137	37,830	0,307	3,300	38,038	-3,00	3,470	37,655
138+0,000		-3,512	37,627	-3,00	37,768	-3,00	37,867	37,549	0,318	3,300	37,768	-3,00	3,645	37,368
139+0,000		-3,710	37,325	-3,00	37,598	-3,00	37,697	37,249	0,448	3,300	37,598	-3,00	4,269	36,790
140+0,000		-3,836	37,128	-3,00	37,486	-1,48	37,535	37,090	0,445	3,300	37,436	-3,00	3,384	37,362
140+19,567	TS	-3,784	37,053	-3,00	37,376	-0,03	37,377	37,058	0,319	3,300	37,278	-3,00	3,388	37,363
141+0,000		-3,777	37,055	-3,00	37,373	-0,03	37,374	37,066	0,308	3,300	37,274	-3,00	3,477	37,358
141+10,000		-3,665	37,111	-3,00	37,354	1,85	37,293	37,217	0,076	3,300	37,181	-3,39	3,505	37,293
142+0,000		-3,583	37,147	-3,00	37,336	3,76	37,212	37,209	0,003	3,300	37,088	-3,76	3,467	37,113
142+10,000		-3,631	37,095	-3,00	37,315	5,58	37,131	37,062	0,069	3,300	36,946	-5,61	3,388	36,752

142+19,567	SC	-3,879	36,910	-3,300	37,296	7,33	37,054	36,860	0,194	3,300	36,811	-7,36	3,402	36,740
143+0,000		-3,897	36,894	-3,300	37,292	7,33	37,050	36,848	0,202	3,300	36,808	-7,33	3,741	36,433
143+10,000		-4,482	36,424	-3,300	37,212	7,36	36,969	36,567	0,402	3,300	36,727	-7,33	3,930	36,264
143+15,277	CS	-4,776	36,185	-3,300	37,169	7,33	36,927	36,418	0,509	3,300	36,684	-7,36	4,080	36,155
144+0,000		-5,096	35,905	-3,300	37,102	6,48	36,888	36,291	0,597	3,300	36,675	-6,45	4,371	35,912
144+10,000		-5,199	35,694	-3,300	36,961	4,64	36,808	36,027	0,781	3,300	36,626	-5,52	4,604	35,709
145+0,000		-4,935	35,729	-3,300	36,819	2,79	36,727	35,912	0,815	3,300	36,578	-4,52	4,760	35,556
145+10,000		-5,226	35,394	-3,300	36,678	0,97	36,646	35,739	0,907	3,300	36,530	-3,52	4,896	35,440
145+15,277	ST	-6,551	34,436	-3,300	36,603	0,00	36,603	35,891	0,712	3,300	36,504	-3,00	5,039	35,307
146+0,000		-8,024	33,397	-3,300	36,546	-0,58	36,565	35,610	0,955	3,300	36,466	-3,00	5,740	34,677
147+0,000		-7,605	33,434	-3,300	36,304	-3,00	36,403	34,628	1,775	3,300	36,304	-3,00	6,084	34,287
148+0,000		-7,683	33,220	-3,300	36,142	-3,03	36,242	34,282	1,960	3,300	36,142	-3,03	5,708	34,375
149+0,000		-7,629	33,095	-3,300	35,981	-3,00	36,080	34,136	1,944	3,300	35,981	-3,00	6,096	33,955
150+0,000		-6,905	33,416	-3,300	35,819	-3,00	35,918	34,093	1,825	3,300	35,819	-3,00	9,553	33,385
151+0,000		-9,531	33,400	-6,100	35,687	-3,00	35,870	34,079	1,791	6,100	35,687	-3,00	9,640	33,506
152+0,000		-9,871	33,353	-6,100	35,866	-3,00	36,049	34,235	1,814	6,100	35,866	-3,00	9,640	33,684
152+10,133		-9,871	33,530	-6,100	36,044	-3,00	36,227	34,402	1,825	6,100	36,044	-3,00	9,609	33,933
153+0,000		-10,713	33,198	-6,100	36,273	-3,00	36,456	34,599	1,857	6,100	36,273	-3,00	9,124	34,891
154+0,000		-12,035	33,063	-6,100	37,020	-1,15	37,090	35,170	1,920	6,100	36,906	-3,02	8,416	35,821
154+12,259	TS	-12,494	33,285	-6,100	37,548	0,00	37,548	35,671	1,877	6,100	37,365	-3,00	7,537	36,675
155+0,000		-12,791	33,427	-6,105	37,884	0,77	37,837	36,074	1,763	6,095	37,637	-3,28	7,121	39,062
155+10,000		-12,884	33,838	-6,162	38,320	1,77	38,211	36,733	1,478	6,048	37,989	-3,60	10,432	42,692
156+0,000		-11,690	35,183	-6,325	38,760	2,78	38,584	37,399	1,185	6,079	38,339	-3,87	14,172	46,665
156+10,000		-10,740	36,319	-6,419	39,200	3,77	38,958	38,132	0,826	6,192	38,685	-4,25	22,127	51,719
157+0,000		-6,735	39,403	-6,422	39,611	4,76	39,305	38,821	0,484	6,320	39,003	-4,70	24,094	53,825
157+10,000		-6,709	40,275	-6,401	39,967	5,76	39,598	39,339	0,259	6,397	39,218	-5,94	24,578	54,348
157+12,259	SC	-6,815	40,455	-6,400	40,040	6,00	39,656	39,455	0,201	6,400	39,259	-6,20	25,795	55,744
158+0,000		-7,094	40,921	-6,400	40,227	6,09	39,837	39,763	0,074	6,400	39,440	-6,20	25,863	55,957
158+7,525	CS	-6,454	40,342	-6,400	40,377	6,19	39,981	39,774	0,207	6,400	39,584	-6,20	25,917	56,074
158+10,000		-6,536	40,310	-6,402	40,400	5,92	40,021	39,773	0,248	6,396	39,643	-5,90	25,322	55,767
159+0,000		-6,934	40,117	-6,423	40,458	4,75	40,153	39,574	0,579	6,318	39,852	-4,69	23,325	54,006
159+10,000		-7,398	39,764	-6,418	40,417	2,91	40,230	39,070	1,160	6,190	39,961	-4,19	21,147	51,994
160+0,000		-8,140	39,110	-6,321	40,322	1,09	40,253	38,528	1,725	6,077	40,014	-3,78	13,261	47,222
160+10,000		-8,353	38,715	-6,160	40,177	-0,73	40,222	37,931	2,291	6,049	40,009	-3,46	8,748	42,601
161+0,000		-14,384	34,462	-6,105	39,981	-2,56	40,137	37,421	2,716	6,095	39,948	-3,10	6,734	39,433
161+7,525	ST	-15,489	33,779	-6,100	40,038	0,00	40,038	37,107	2,931	6,100	39,855	-3,00	8,224	38,234
162+0,000		-16,149	33,057	-6,100	39,757	-1,25	39,833	36,635	3,198	6,100	39,650	-3,00	8,074	38,074
163+0,000		-15,352	33,151	-6,100	39,319	-3,00	39,502	36,090	3,412	6,100	39,390	-1,84	8,012	38,039

163+10,000		-15,347	32,989	-6,100	39,153	-3,00	39,336	35,884	3,452	6,100	39,314	-0,36	7,971	38,048
163+12,490	TS	-15,417	32,901	-6,100	39,112	-3,00	39,295	35,829	3,466	6,100	39,295	0,00	8,213	37,835
164+0,000		-15,198	32,900	-6,092	38,971	-3,28	39,171	35,691	3,480	6,108	39,238	1,10	8,331	37,746
164+10,000		-14,805	32,962	-6,074	38,783	-3,65	39,005	35,525	3,480	6,203	39,165	2,63	8,393	37,801
165+0,000		-14,477	33,083	-6,200	38,601	-4,05	38,852	35,392	3,460	6,426	39,111	4,18	8,323	37,871
165+10,000		-13,928	33,338	-6,378	38,371	-5,52	38,723	35,377	3,346	6,507	39,081	5,61	8,442	37,779
166+0,000		-13,484	33,505	-6,494	38,165	-6,98	38,618	35,363	3,255	6,501	39,072	6,99	8,280	37,887
166+2,490	SC	-13,257	33,614	-6,500	38,118	-7,35	38,596	35,390	3,206	6,500	39,073	7,34	7,818	38,137
166+10,000		-12,807	33,856	-6,500	38,060	-7,35	38,538	35,460	3,078	6,500	39,015	7,34	7,459	38,320
167+0,000		-12,826	33,787	-6,500	38,004	-7,35	38,482	35,508	2,974	6,500	38,959	7,34	7,729	38,109
167+10,000		-13,674	33,190	-6,500	37,973	-7,34	38,450	35,488	2,962	6,500	38,928	7,35	7,753	38,092
167+10,554	CS	-13,722	33,157	-6,500	37,972	-7,34	38,449	35,486	2,963	6,500	38,927	7,35	8,104	37,768
168+0,000		-14,345	32,780	-6,425	38,060	-5,96	38,443	35,443	3,000	6,509	38,831	6,04	8,283	37,540
168+10,000		-14,219	32,869	-6,254	38,180	-4,48	38,460	35,420	3,040	6,467	38,751	4,65	8,345	37,306
169+0,000		-14,206	32,914	-6,100	38,318	-3,02	38,502	35,420	3,082	6,266	38,691	3,10	8,222	37,264
169+10,000		-14,486	32,779	-6,078	38,385	-3,01	38,568	35,540	3,028	6,122	38,663	1,56	8,110	37,311
170+0,000		-14,897	32,599	-6,100	38,463	-3,00	38,646	35,677	2,969	6,100	38,651	0,08	8,082	37,329
170+0,554	ST	-14,914	32,591	-6,100	38,467	-3,00	38,650	35,689	2,961	6,100	38,650	0,00	7,161	38,005
171+0,000		-15,312	32,478	-6,100	38,619	-3,00	38,802	36,139	2,663	6,100	38,712	-1,48	7,311	39,987
172+0,000		-15,255	32,672	-6,100	38,776	-3,00	38,959	36,901	2,058	6,100	38,776	-3,00	14,612	47,444
173+0,000		-6,689	38,539	-6,100	38,932	-3,00	39,115	38,232	0,883	6,100	38,932	-3,00	26,024	55,873
174+0,000		-6,396	39,334	-6,100	39,038	-3,00	39,221	39,507	-0,286	6,100	39,038	-3,00	36,863	63,628
175+0,000		-7,277	40,221	-6,100	39,044	-3,00	39,227	42,352	-3,125	6,100	39,044	-3,00	36,721	63,392
176+0,000		-7,063	39,914	-6,100	38,951	-3,00	39,134	41,803	-2,669	6,100	38,951	-3,00	37,032	63,509
177+0,000		-7,004	38,276	-6,100	38,879	-1,00	38,940	39,881	-0,941	6,100	38,757	-3,00	36,432	62,775
177+9,920	TS	-7,836	37,649	-6,100	38,806	0,00	38,806	38,263	0,543	6,100	38,623	-3,00	28,802	57,966
178+0,000		-9,596	36,511	-6,146	38,811	2,68	38,646	36,756	1,890	6,205	38,459	-3,04	27,114	55,683
178+10,000		-17,096	31,719	-6,446	38,819	5,35	38,474	36,131	2,343	6,459	38,118	-5,52	25,181	53,266
178+19,920	SC	-17,285	31,708	-6,600	38,831	8,00	38,303	35,663	2,640	6,600	37,775	-8,00	25,163	53,247
179+0,000		-17,284	31,707	-6,600	38,830	8,00	38,302	35,661	2,641	6,600	37,774	-8,00	23,206	51,118
179+10,000		-15,572	32,676	-6,600	38,658	8,00	38,130	35,377	2,753	6,600	37,602	-8,00	14,853	45,683
180+0,000		-14,008	33,547	-6,600	38,486	8,00	37,958	35,066	2,892	6,600	37,430	-8,00	13,460	44,118
180+10,000		-13,914	33,438	-6,600	38,314	8,00	37,786	34,812	2,974	6,600	37,258	-8,00	13,352	44,002
180+10,456	CS	-13,908	33,434	-6,600	38,306	8,00	37,778	34,802	2,976	6,600	37,250	-8,00	6,506	37,174
181+0,000		-14,094	32,876	-6,459	37,966	5,45	37,614	34,637	2,977	6,468	37,199	-6,43	7,005	36,620
181+10,000		-13,963	32,405	-6,151	37,613	2,78	37,442	34,509	2,933	6,213	37,147	-4,80	7,069	36,436
182+0,000		-13,212	32,536	-6,100	37,277	0,11	37,270	34,392	2,878	6,100	37,082	-3,08	7,076	36,428
182+0,456	ST	-13,140	32,569	-6,100	37,262	0,00	37,262	34,387	2,875	6,100	37,079	-3,00	7,502	35,891



182+17,645	TS	-11,283	33,553	-6,100	37,008	0,00	37,008	34,185	2,823	6,100	36,825	-3,00	7,585	35,782
183+0,000		-11,404	33,483	-6,101	37,018	0,62	36,980	34,171	2,809	6,099	36,773	-3,39	7,963	35,387
183+10,000		-12,127	33,173	-6,264	37,081	3,29	36,875	34,120	2,755	6,201	36,561	-5,01	8,269	35,216
184+0,000		-12,853	33,063	-6,656	37,194	5,96	36,797	34,123	2,674	6,558	36,356	-6,63	8,208	35,215
184+7,645	SC	-12,962	33,118	-6,700	37,292	8,00	36,756	34,162	2,594	6,700	36,220	-8,00	8,145	35,247
184+10,000		-12,901	33,149	-6,700	37,283	8,00	36,747	34,180	2,567	6,700	36,211	-8,00	7,894	35,393
184+18,614	CS	-12,622	33,313	-6,700	37,261	8,00	36,725	34,308	2,417	6,700	36,189	-8,00	7,821	35,452
185+0,000		-12,487	33,376	-6,700	37,234	7,63	36,723	34,299	2,424	6,694	36,203	-7,76	7,774	35,435
185+10,000		-11,445	33,797	-6,562	37,052	4,97	36,726	34,349	2,377	6,425	36,334	-5,97	7,469	35,580
186+0,000		-10,175	34,218	-6,155	36,898	2,31	36,756	34,422	2,334	6,112	36,485	-4,40	7,937	35,387
186+8,614	ST	-9,786	34,337	-6,100	36,794	0,00	36,794	34,495	2,299	6,100	36,611	-3,00	7,924	35,401
186+10,046	TS	-9,878	34,282	-6,100	36,800	0,00	36,800	34,505	2,295	6,100	36,617	-3,00	7,784	35,474
187+0,000		-10,241	34,309	-6,193	37,008	2,65	36,844	34,573	2,271	6,159	36,557	-4,63	8,890	34,912
187+10,000		-10,696	34,560	-6,673	37,242	5,32	36,887	34,602	2,285	6,548	36,473	-6,20	9,132	34,833
188+0,000		-10,782	34,820	-6,800	37,474	7,99	36,931	34,702	2,229	6,800	36,387	-8,00	9,133	34,832
188+0,046	SC	-10,782	34,821	-6,800	37,475	8,00	36,931	34,703	2,228	6,800	36,387	-8,00	9,015	34,954
188+10,000		-10,148	35,287	-6,800	37,519	8,00	36,975	34,807	2,168	6,800	36,431	-8,00	9,075	34,950
188+18,251	CS	-9,042	36,060	-6,800	37,555	8,00	37,011	34,884	2,127	6,800	36,467	-8,00	9,140	34,928
189+0,000		-8,726	36,246	-6,798	37,530	7,53	37,018	34,904	2,114	6,790	36,495	-7,69	8,963	35,013
189+10,000		-7,432	36,833	-6,605	37,383	4,86	37,062	35,011	2,051	6,477	36,671	-5,92	8,643	35,156
190+0,000		-6,776	36,825	-6,153	37,241	2,19	37,106	35,121	1,985	6,120	36,838	-4,36	8,834	35,136
190+8,251	ST	-6,263	37,033	-6,100	37,142	0,00	37,142	35,244	1,898	6,100	36,959	-3,00	8,845	35,206
191+0,000		-6,446	37,382	-6,100	37,036	-3,00	37,219	35,435	1,784	6,100	37,036	-3,00	8,477	35,687
192+0,000		-6,345	37,108	-6,100	37,271	-3,00	37,454	35,817	1,637	6,100	37,271	-3,00	8,377	36,120
193+0,000		-6,763	38,302	-6,100	37,639	-3,00	37,822	36,379	1,443	6,100	37,639	-3,00	8,343	36,734
193+16,694	TS	-11,208	43,154	-6,100	38,046	-3,02	38,230	36,856	1,374	6,100	38,229	-0,02	8,299	36,910
194+0,000		-13,331	45,331	-6,104	38,104	-3,56	38,321	36,949	1,372	6,102	38,375	0,88	8,507	37,306
194+10,000		-21,720	50,639	-6,283	38,292	-5,22	38,620	37,143	1,477	6,206	38,840	3,50	8,433	38,094
195+0,000		-23,428	52,312	-6,530	38,503	-6,88	38,952	37,357	1,595	6,536	39,359	6,23	8,744	38,292
195+6,694	SC	-23,396	52,371	-6,600	38,665	-8,00	39,193	37,515	1,678	6,600	39,721	8,00	8,797	38,380
195+10,000		-23,219	52,318	-6,600	38,788	-8,00	39,316	37,590	1,726	6,600	39,844	8,00	8,448	38,986
196+0,000		-22,015	51,487	-6,600	39,162	-8,00	39,690	37,934	1,756	6,600	40,218	8,00	8,043	39,629
196+10,000		-12,769	45,704	-6,600	39,535	-8,00	40,063	38,344	1,719	6,600	40,591	8,00	7,834	42,199
197+0,000		-11,697	43,639	-7,865	39,807	-8,00	40,436	38,635	1,801	6,600	40,964	6,71	12,408	47,146
197+10,000		-11,711	42,369	-9,400	40,058	-8,00	40,810	39,799	1,011	6,600	41,338	5,62	15,030	50,141
198+0,000		-12,666	42,185	-10,800	40,319	-8,00	41,183	40,213	0,970	6,600	41,711	4,89	25,181	57,575
198+10,000		-13,549	42,794	-11,400	40,644	-8,00	41,556	40,654	0,902	6,600	42,084	4,63	25,578	58,326
198+19,464	CS	-13,333	42,931	-11,400	40,998	-8,00	41,910	40,872	1,038	6,600	42,438	4,63	25,554	58,313

199+0,000		-13,356	42,985	-11,399	41,028	-7,91	41,930	40,895	1,035	6,600	42,448	4,54	24,148	57,239
199+10,000		-12,732	43,588	-10,744	41,600	-6,25	42,271	40,873	1,398	6,424	42,604	3,10	13,721	50,286
200+0,000		-11,100	43,721	-9,492	42,113	-4,58	42,548	40,914	1,634	6,138	42,702	1,62	10,639	47,289
200+9,464	ST	-10,285	44,050	-8,724	42,488	-3,00	42,750	41,189	1,561	6,100	42,750	0,00	10,036	46,844
201+0,000		-9,749	44,519	-7,900	42,670	-3,01	42,908	41,749	1,159	6,100	42,907	-0,01	8,878	45,787
202+0,000		-7,699	44,426	-6,100	42,827	-3,00	43,010	41,875	1,135	6,100	43,010	0,00	9,073	45,973
202+3,996	TS	-7,782	44,499	-6,100	42,816	-3,00	42,999	41,987	1,012	6,100	42,999	0,00	9,524	46,294
202+10,000		-8,008	44,691	-6,098	42,781	-3,00	42,964	42,144	0,820	6,102	42,872	-1,51	10,135	46,714
203+0,000		-8,475	45,064	-6,076	42,664	-3,13	42,854	42,386	0,468	6,133	42,711	-2,35	10,001	46,400
203+10,000		-9,383	45,737	-6,115	42,469	-3,43	42,679	42,476	0,203	6,240	42,639	-0,65	9,298	45,439
204+0,000		-10,626	46,621	-6,212	42,207	-3,77	42,441	42,498	-0,057	6,365	42,506	1,05	6,660	42,567
204+10,000		-11,900	47,459	-6,321	41,880	-4,07	42,137	42,062	0,075	6,404	42,310	2,74	6,468	42,116
205+0,000		-13,042	48,139	-6,392	41,489	-4,38	41,769	41,555	0,214	6,402	42,050	4,40	6,637	41,747
205+3,996	SC	-13,172	48,076	-6,400	41,304	-4,69	41,604	41,286	0,318	6,400	41,905	4,70	6,889	41,311
205+10,000		-13,403	48,039	-6,400	41,036	-4,70	41,337	40,864	0,473	6,400	41,637	4,69	6,890	41,266
205+10,965	CS	-13,445	48,036	-6,400	40,991	-4,70	41,292	40,794	0,498	6,400	41,592	4,69	6,675	40,879
206+0,000		-13,110	47,369	-6,364	40,623	-3,41	40,840	40,084	0,756	6,405	41,059	3,44	7,171	39,909
206+10,000		-11,824	45,680	-6,268	40,123	-3,00	40,311	39,121	1,190	6,392	40,428	1,87	7,619	38,924
207+0,000		-10,112	43,550	-6,159	39,597	-3,00	39,782	38,168	1,614	6,315	39,792	0,16	10,550	36,272
207+10,000		-7,635	40,651	-6,085	39,100	-3,01	39,283	37,204	2,079	6,173	39,190	-1,53	14,201	33,281
208+0,000		-7,403	37,784	-6,090	38,660	-3,00	38,843	36,296	2,547	6,110	38,675	-2,76	16,685	31,391
208+10,000		-8,497	36,681	-6,100	38,279	-3,00	38,462	35,793	2,669	6,100	38,448	-0,23	16,777	31,311
208+10,965	ST	-8,586	36,588	-6,100	38,246	-3,00	38,429	35,745	2,684	6,100	38,429	0,00	17,365	30,588
209+0,000		-9,694	35,562	-6,100	37,958	-3,00	38,141	35,493	2,648	6,100	38,098	-0,70	16,856	30,573
209+10,000		-10,189	35,091	-6,100	37,817	-1,02	37,879	34,830	3,049	6,100	37,744	-2,21	16,569	30,605
209+15,143	TS	-10,766	34,840	-6,100	37,950	2,98	37,768	34,542	3,226	6,100	37,584	-3,02	16,264	30,679
210+0,000		-10,835	34,756	-6,105	37,909	3,80	37,677	34,434	3,243	6,117	37,443	-3,83	15,699	30,937
210+10,000		-10,277	35,189	-6,247	37,875	5,47	37,533	34,276	3,257	6,324	37,187	-5,54	15,268	31,174
211+0,000		-10,050	35,595	-6,564	37,918	7,13	37,450	34,143	3,307	6,557	36,981	-7,15	14,973	31,319
211+5,143	SC	-9,839	35,798	-6,600	37,957	7,98	37,430	34,103	3,327	6,600	36,901	-8,02	14,805	31,427
211+10,000		-9,700	35,887	-6,600	37,953	8,00	37,425	34,151	3,274	6,600	36,897	-8,00	15,024	31,316
212+0,000		-9,358	36,149	-6,600	37,988	8,00	37,460	35,120	2,340	6,600	36,932	-8,00	15,859	30,854
212+10,000		-8,362	36,907	-6,600	38,082	8,00	37,554	35,721	1,833	6,600	37,026	-8,00	16,782	30,391
213+0,000		-7,885	37,379	-6,600	38,236	8,00	37,708	35,973	1,735	6,600	37,180	-8,00	17,150	30,227
213+4,124	CS	-7,801	37,516	-6,600	38,316	8,00	37,788	36,101	1,687	6,600	37,260	-8,00	17,813	29,953
213+10,000		-7,762	37,536	-6,552	38,342	6,43	37,921	36,269	1,652	6,545	37,465	-6,96	18,531	29,715
214+0,000		-7,591	37,517	-6,226	38,427	3,76	38,193	36,707	1,486	6,305	37,866	-5,25	8,603	36,624
214+10,000		-7,527	37,613	-6,103	38,562	1,10	38,495	37,370	1,125	6,110	38,286	-3,42	6,492	38,195

214+14,124	ST	-7,522	37,671	-6,100	38,619	-0,02	38,620	37,644	0,976	6,100	38,456	-2,69	6,168	38,763
215+0,000		-7,112	38,027	-6,100	38,701	-1,57	38,797	38,135	0,662	6,100	38,695	-1,67	6,761	39,751
215+9,717	TS	-6,362	38,733	-6,100	38,907	-3,00	39,090	38,977	0,113	6,100	39,090	0,00	7,051	40,438
216+0,000		-26,156	56,125	-6,113	39,172	-3,75	39,401	39,753	-0,352	6,123	39,509	1,77	7,028	40,655
216+10,000		-25,715	55,780	-6,249	39,403	-4,48	39,683	40,384	-0,701	6,275	39,902	3,50	6,492	40,290
217+0,000		-24,000	54,082	-6,420	39,591	-5,20	39,925	40,922	-0,997	6,464	40,262	5,25	16,759	33,731
217+9,717	SC	-22,844	52,930	-6,500	39,676	-6,88	40,123	41,188	-1,065	6,500	40,570	6,88	17,010	33,568
217+10,000		-22,806	52,897	-6,500	39,681	-6,88	40,128	41,192	-1,064	6,500	40,575	6,88	28,878	27,909
218+0,000		-8,055	41,399	-6,500	39,844	-6,88	40,291	41,402	-1,111	6,500	40,738	6,88	28,897	28,020
218+10,000		-8,335	41,803	-6,500	39,967	-6,88	40,414	40,927	-0,513	6,500	40,861	6,88	29,256	27,864
219+0,000		-8,559	42,110	-6,500	40,051	-6,88	40,498	40,452	0,046	6,500	40,945	6,88	29,372	27,808
219+3,851	CS	-8,646	42,218	-6,500	40,072	-6,88	40,519	40,304	0,215	6,500	40,966	6,88	29,260	27,828
219+10,000		-8,691	42,391	-6,465	40,165	-5,83	40,542	40,151	0,391	6,488	40,919	5,83	28,174	28,358
220+0,000		-8,685	42,659	-6,312	40,287	-4,10	40,546	40,653	-0,107	6,367	40,807	4,13	17,906	32,823
220+10,000		-8,772	42,909	-6,150	40,286	-3,64	40,510	41,412	-0,902	6,156	40,656	2,37	9,870	37,962
221+0,000		-9,053	43,195	-6,099	40,241	-3,18	40,435	42,666	-2,231	6,101	40,475	0,66	6,109	40,404
221+3,851	ST	-13,910	48,022	-6,100	40,212	-3,00	40,395	43,155	-2,760	6,100	40,395	0,00	6,533	40,778
221+8,065	TS	-14,191	48,253	-6,100	40,162	-3,00	40,345	43,541	-3,196	6,100	40,345	0,00	6,707	40,958
221+10,000		-14,326	48,361	-6,100	40,135	-3,03	40,320	43,718	-3,398	6,100	40,351	0,51	7,431	41,616
222+0,000		-15,228	48,946	-6,249	39,966	-3,18	40,165	43,899	-3,734	6,176	40,361	3,14	7,741	41,588
222+10,000		-20,691	50,689	-6,502	39,590	-5,84	39,970	44,077	-4,107	6,504	40,350	5,84	7,230	40,943
222+18,065	SC	-20,703	50,269	-6,600	39,256	-8,00	39,784	43,937	-4,153	6,600	40,312	8,00	7,093	40,757
223+0,000		-20,688	50,206	-6,600	39,208	-8,00	39,736	43,948	-4,212	6,600	40,264	8,00	6,625	40,015
223+10,000		-20,241	49,485	-6,600	38,934	-8,00	39,462	43,673	-4,211	6,600	39,990	8,00	16,080	33,356
224+0,000		-10,771	42,791	-6,600	38,620	-8,00	39,148	42,652	-3,504	6,600	39,676	8,00	21,494	29,394
224+10,000		-10,692	42,358	-6,600	38,267	-8,00	38,795	41,536	-2,741	6,600	39,323	8,00	17,994	31,333
225+0,000		-10,314	41,588	-6,600	37,874	-8,00	38,402	40,758	-2,356	6,600	38,930	8,00	11,804	35,130
225+7,699	CS	-9,973	40,917	-6,600	37,544	-8,00	38,072	40,548	-2,476	6,600	38,600	8,00	10,161	36,056
225+10,000		-9,802	40,715	-6,591	37,503	-7,07	37,969	40,617	-2,648	6,593	38,434	7,06	0,000	0,000
226+0,000		-8,750	39,656	-6,399	37,304	-3,00	37,496	40,428	-2,932	6,349	37,687	2,98	6,567	37,531
226+10,000		-7,818	38,480	-6,157	36,819	-3,00	37,004	39,484	-2,480	6,120	37,084	1,30	6,558	37,083
226+17,699	ST	-7,423	37,764	-6,100	36,442	-3,00	36,625	38,603	-1,978	6,100	36,625	0,00	6,461	36,854
227+0,000		-7,293	37,521	-6,100	36,328	-3,00	36,511	38,300	-1,789	6,100	36,492	-0,31	8,057	34,038
228+0,000		-6,185	35,428	-6,100	35,343	-3,00	35,526	35,669	-0,143	6,100	35,343	-3,00	10,416	31,481
229+0,000		-7,750	33,259	-6,100	34,358	-3,00	34,541	33,320	1,221	6,100	34,358	-3,00	11,794	29,582
230+0,000		-7,956	32,141	-6,100	33,378	-3,00	33,561	31,744	1,817	6,100	33,378	-3,00	10,567	29,526
231+0,000		-7,694	31,441	-6,100	32,503	-3,02	32,687	31,012	1,675	6,100	32,503	-3,02	9,291	29,648
232+0,000		-7,434	30,886	-6,100	31,776	-3,00	31,959	30,732	1,227	6,100	31,776	-3,00	9,774	29,018

232+10,000		-7,503	30,669	-6,100	31,604	-0,75	31,650	30,639	1,011	6,100	31,467	-3,00	9,915	28,829
232+13,334	TS	-7,537	30,597	-6,100	31,555	0,00	31,555	30,567	0,988	6,100	31,372	-3,00	10,018	28,601
233+0,000		-7,521	30,484	-6,111	31,424	0,75	31,378	30,648	0,730	6,128	31,194	-3,01	10,097	28,431
233+10,000		-7,661	30,335	-6,273	31,260	1,87	31,143	30,445	0,698	6,313	30,953	-3,03	9,236	28,915
234+0,000		-7,592	30,404	-6,489	31,139	3,01	30,944	30,309	0,635	6,484	30,750	-2,99	8,195	29,250
234+3,334	SC	-7,799	30,527	-6,500	31,393	7,80	30,886	30,367	0,519	6,500	30,379	-7,80	7,055	29,906
234+10,000		-7,730	30,470	-6,500	31,290	7,80	30,783	30,472	0,311	6,500	30,276	-7,80	6,910	30,561
235+0,000		-6,938	30,872	-6,500	31,165	7,80	30,658	30,754	-0,096	6,500	30,151	-7,80	6,868	30,430
235+10,000		-6,614	31,001	-6,500	31,076	7,80	30,569	30,813	-0,244	6,500	30,062	-7,80	6,596	29,943
236+0,000		-7,026	30,670	-6,500	31,020	7,80	30,513	30,494	0,019	6,500	30,006	-7,80	6,747	29,834
236+1,426	CS	-7,125	30,597	-6,500	31,013	7,80	30,506	30,457	0,049	6,500	29,999	-7,80	7,942	29,083
236+10,000		-7,475	30,114	-6,416	30,820	5,58	30,462	30,299	0,163	6,410	30,104	-5,58	9,381	28,106
237+0,000		-8,032	29,344	-6,156	30,595	3,01	30,410	30,284	0,126	6,204	30,224	-3,02	10,856	26,998
237+11,426	ST	-9,167	28,307	-6,100	30,352	0,00	30,352	30,299	0,053	6,100	30,168	-3,02	12,952	25,589
237+13,725		-11,268	26,712	-6,100	30,157	-3,00	30,340	30,337	0,003	6,100	30,157	-3,00		



---

## *4.2 – NOTAS DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO*

---



Estaca	Pontos Notáveis	Lado Esquerdo				Eixo			Lado Direito					
		OFFSET		BORDO		Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET			
		Distância (m)	Cota (m)	Distância (m)	Cota (m)				Distância (m)	Cota (m)	(%)	Distância (m)	Cota (m)	
0+0,000		-8,284	36,709	-6,101	38,164	-3,00	38,347	37,271	1,076	6,438	38,000	-3,00	9,593	33,897
0+17,182	PC	-7,885	38,249	-6,435	39,215	5,35	38,871	36,966	1,905	6,435	38,526	-5,36	10,561	35,775
1+0,000		-6,644	39,211	-6,463	39,332	5,80	38,957	37,157	1,800	6,463	38,581	-5,82	9,823	36,341
1+10,000		-8,205	41,554	-6,351	39,700	6,91	39,261	37,393	1,868	6,529	38,810	-7,10	9,299	36,963
2+0,000		-29,283	59,687	-6,600	40,094	8,00	39,566	41,337	-1,771	6,600	39,038	-8,00	9,638	37,013
2+10,000		-37,551	65,169	-6,600	40,399	8,00	39,871	45,185	-5,314	6,600	39,343	-8,00	9,208	37,604
3+0,000		-38,406	66,329	-6,600	40,703	7,98	40,176	45,714	-5,538	6,600	39,647	-8,02	9,145	37,951
3+10,000		-29,558	60,872	-6,600	41,004	8,00	40,476	45,098	-4,622	6,600	39,948	-8,00	9,208	38,210
4+0,000		-26,084	57,690	-6,600	41,296	8,00	40,768	44,290	-3,522	6,600	40,240	-8,00	9,306	38,436
4+10,000		-24,360	56,348	-6,409	41,488	6,80	41,052	41,367	-0,315	6,706	40,595	-7,13	9,702	38,598
5+0,000		-16,039	51,266	-6,462	41,689	5,60	41,327	39,684	1,643	6,462	40,964	-5,62	19,471	32,292
5+2,716	PT	-16,103	51,329	-6,518	41,744	5,28	41,400	39,095	2,305	6,335	41,065	-5,14	19,251	32,455
6+0,000		-15,015	50,908	-6,100	41,992	2,31	41,851	39,297	2,554	6,100	41,710	-2,31	20,662	32,002
6+0,066	TS	-15,025	50,915	-6,100	41,989	2,23	41,853	39,317	2,536	6,100	41,717	-2,23	20,701	31,983
6+10,000		-15,293	51,348	-6,078	42,133	0,53	42,101	40,753	1,348	6,122	42,068	-0,54	25,549	31,207
7+0,000		-15,185	51,488	-5,969	42,272	-1,17	42,342	42,261	0,081	6,277	42,415	1,22	25,807	31,485
7+10,000		-14,715	51,077	-6,043	42,405	-2,88	42,579	43,231	-0,652	6,585	42,768	3,13	26,754	31,413
8+0,000		-14,762	51,028	-6,263	42,529	-4,58	42,816	43,906	-1,090	6,683	43,122	4,89	27,675	31,217
8+10,000		-15,503	51,655	-6,493	42,645	-6,28	43,053	44,380	-1,327	6,643	43,470	6,42	29,362	30,415
9+0,000		-16,352	52,458	-6,600	42,706	-7,98	43,233	45,151	-1,918	6,600	43,760	7,98	29,415	30,641
9+0,066	SC	-16,357	52,463	-6,600	42,706	-8,00	43,234	45,156	-1,922	6,600	43,762	8,00	29,416	30,642
9+10,000		-21,586	54,669	-6,600	42,773	-8,00	43,301	46,056	-2,755	6,600	43,829	8,00	28,685	31,195
10+0,000		-22,219	55,257	-6,600	42,728	-8,00	43,256	47,155	-3,899	6,600	43,784	8,00	12,089	40,124
10+10,000		-22,123	55,002	-6,600	42,569	-8,02	43,098	47,550	-4,452	6,600	43,625	7,98	11,441	40,398
11+0,000		-22,245	54,853	-6,600	42,298	-8,02	42,827	47,871	-5,044	6,600	43,354	7,98	10,615	40,678
11+10,000		-21,650	53,875	-6,600	41,915	-8,00	42,443	47,906	-5,463	6,600	42,971	8,00	7,194	43,565
12+0,000		-16,549	51,368	-6,600	41,418	-8,00	41,946	47,188	-5,242	6,600	42,474	8,00	7,304	43,178
12+10,000		-15,367	49,575	-6,600	40,808	-8,00	41,336	46,144	-4,808	6,600	41,864	8,00	9,518	39,919
13+0,000		-14,338	47,825	-6,600	40,086	-8,00	40,614	44,393	-3,779	6,600	41,142	8,00	9,336	39,318
13+9,183	CS	-13,260	45,983	-6,600	39,323	-8,00	39,851	42,860	-3,009	6,600	40,379	8,00	9,297	38,581
13+10,000		-13,137	45,803	-6,592	39,258	-7,90	39,779	42,717	-2,938	6,600	40,300	7,90	9,302	38,498
14+0,000		-11,561	43,619	-6,409	38,467	-6,55	38,887	39,672	-0,785	6,648	39,323	6,80	8,886	37,831
14+10,000		-10,158	41,680	-6,151	37,674	-5,22	37,995	36,120	1,875	6,682	38,344	5,67	8,199	37,333
15+0,000		-9,089	40,007	-5,954	36,872	-3,90	37,104	35,130	1,974	6,569	37,359	4,28	7,249	36,906

15+10,000		-8,813	38,898	-5,952	36,037	-3,60	36,251	34,167	2,084	6,258	36,411	2,69	6,785	36,059
16+0,000		-7,662	36,855	-6,083	35,276	-3,27	35,475	33,292	2,183	6,117	35,550	1,23	7,375	34,712
16+9,183	ST	-6,770	34,202	-6,100	34,648	-3,00	34,831	32,673	2,158	6,100	34,831	0,00	8,297	33,367
17+0,000		-9,048	32,051	-6,100	34,016	-2,31	34,157	32,230	1,927	6,100	34,069	-1,44	10,146	31,371
17+17,318	TS	-9,049	31,299	-6,100	33,265	0,00	33,265	31,682	1,583	6,100	33,082	-3,00	10,394	30,220
18+0,000		-9,009	31,231	-6,100	33,170	0,36	33,148	31,614	1,534	6,100	32,954	-3,18	10,296	30,157
18+10,000		-9,352	30,726	-6,146	32,864	1,69	32,760	31,430	1,330	6,055	32,530	-3,74	9,827	30,015
18+15,915		-9,352	30,533	-6,146	32,670	1,68	32,567	31,377	1,190	6,055	32,336	-3,76	9,827	29,822
19+0,000		-9,365	30,639	-6,361	32,641	3,02	32,449	31,339	1,110	5,967	32,185	-4,15	9,828	29,611
19+10,000		-8,450	31,294	-6,633	32,505	4,36	32,216	31,281	0,935	6,095	31,907	-4,66	7,772	30,789
20+0,000		-7,999	31,561	-6,680	32,440	5,69	32,060	31,321	0,739	6,331	31,700	-5,39	7,613	30,845
20+10,000		-7,857	31,627	-6,626	32,447	7,02	31,982	31,424	0,558	6,540	31,522	-6,94	6,596	31,486
20+17,318	SC	-6,820	32,355	-6,600	32,501	7,98	31,974	31,511	0,463	6,600	31,445	-8,02	6,784	31,629
21+0,000		-6,675	32,459	-6,600	32,509	8,00	31,981	31,543	0,438	6,600	31,453	-8,00	6,695	31,548
21+10,000		-9,273	35,220	-6,600	32,547	8,00	32,019	31,596	0,423	6,600	31,491	-8,00	6,606	31,497
22+0,000		-11,381	37,365	-6,600	32,585	8,00	32,057	32,461	-0,404	6,600	31,529	-8,00	6,797	31,726
22+10,000		-12,336	38,396	-6,600	32,660	8,00	32,132	33,637	-1,505	6,600	31,604	-8,00	6,861	31,865
23+0,000		-12,030	38,240	-6,600	32,810	8,00	32,282	34,288	-2,006	6,600	31,754	-8,00	6,787	31,942
23+3,170	CS	-11,822	38,096	-6,600	32,873	8,00	32,345	34,323	-1,978	6,600	31,817	-8,00	6,735	31,953
23+10,000		-11,095	37,447	-6,623	32,975	7,07	32,507	34,018	-1,511	6,547	32,044	-6,99	6,768	31,897
24+0,000		-10,106	36,616	-6,679	33,188	5,72	32,806	32,018	0,788	6,343	32,444	-5,42	7,424	31,723
24+10,000		-8,279	35,109	-6,640	33,470	4,35	33,181	31,486	1,695	6,105	32,915	-4,01	8,105	31,581
25+0,000		-8,640	32,314	-6,379	33,821	2,99	33,630	31,420	2,210	5,969	33,451	-2,81	8,698	31,631
25+10,000		-11,629	30,606	-6,151	34,258	1,71	34,153	31,115	3,038	6,049	33,972	-2,94	9,334	31,783
26+0,000		-13,941	29,550	-6,101	34,777	0,41	34,752	30,371	4,381	6,099	34,569	-3,00	9,510	32,295
26+3,170	ST	-14,229	29,534	-6,100	34,953	-0,02	34,954	30,600	4,354	6,100	34,770	-3,02	9,562	32,462
27+0,000		-15,791	29,479	-6,100	35,940	-1,38	36,024	28,634	7,390	6,100	35,841	-3,00	10,442	32,946
28+0,000		-17,985	29,189	-6,100	37,112	-3,00	37,295	30,484	6,811	6,100	37,112	-3,00	13,677	32,061
29+0,000		-18,501	30,117	-6,100	38,384	-3,00	38,567	31,757	6,810	6,100	38,384	-3,00	15,788	31,926
30+0,000		-6,390	39,945	-6,100	39,656	-3,00	39,839	37,548	2,291	6,100	39,797	-0,69	17,017	32,519
30+5,936	TS	-8,371	42,305	-6,100	40,033	-3,00	40,216	39,710	0,506	6,100	40,216	0,00	17,290	32,756
30+10,000		-9,677	43,854	-6,114	40,291	-3,01	40,475	41,015	-0,540	6,100	40,496	0,34	8,578	38,844
31+0,000		-12,608	47,376	-6,109	40,877	-3,00	41,060	43,422	-2,362	6,104	41,134	1,21	6,261	41,291
31+10,000		-13,993	49,303	-6,053	41,363	-3,01	41,545	45,695	-4,150	6,309	41,675	2,15	7,698	43,064
32+0,000		-19,731	52,233	-6,151	41,744	-2,99	41,928	47,272	-5,344	6,513	42,119	3,11	8,520	44,126
32+10,000		-21,111	53,622	-6,320	41,921	-4,59	42,211	48,382	-6,171	6,545	42,511	4,75	9,030	44,996
33+0,000		-21,925	54,355	-6,465	41,985	-6,31	42,393	48,593	-6,200	6,512	42,805	6,37	9,085	45,378
33+5,936	SC	-22,163	54,549	-6,500	41,976	-7,35	42,454	48,523	-6,069	6,500	42,931	7,34	8,867	45,299



33+10,000		-22,406	54,820	-6,500	42,004	-7,25	42,475	48,427	-5,952	6,500	42,945	7,23	8,768	45,214
33+11,731	CS	-22,415	54,835	-6,500	42,010	-7,20	42,478	48,395	-5,917	6,500	42,946	7,20	8,738	45,184
34+0,000		-22,154	54,706	-6,438	42,080	-5,82	42,455	47,996	-5,541	6,521	42,834	5,89	8,487	44,801
34+10,000		-21,151	53,856	-6,280	42,074	-4,14	42,334	47,116	-4,782	6,547	42,605	4,32	8,023	44,082
35+0,000		-15,797	51,608	-6,118	41,929	-3,01	42,113	46,071	-3,958	6,486	42,290	2,89	7,450	43,254
35+10,000		-14,797	50,355	-6,051	41,609	-3,01	41,791	45,043	-3,252	6,151	41,906	1,90	6,775	42,530
36+0,000		-14,077	49,212	-6,100	41,235	-3,00	41,418	43,917	-2,499	6,100	41,480	1,02	6,152	41,532
36+10,000		-13,056	47,818	-6,100	40,863	-3,00	41,046	42,709	-1,663	6,100	41,055	0,15	8,204	39,652
36+11,731	ST	-12,877	47,576	-6,100	40,798	-3,00	40,981	42,496	-1,515	6,100	40,981	0,00	8,476	39,397
37+0,000		-12,025	46,415	-6,100	40,490	-3,00	40,673	41,539	-0,866	6,100	40,620	-0,87	12,847	36,122
38+0,000		-9,952	43,597	-6,100	39,745	-3,00	39,928	39,768	0,160	6,100	39,745	-3,00	11,986	35,821
39+0,000		-8,693	41,593	-6,100	39,000	-3,00	39,183	38,648	0,535	6,100	39,053	-2,13	11,821	35,239
39+18,308	TS	-9,525	41,742	-6,100	38,318	-3,00	38,501	36,217	2,284	6,100	38,420	-1,33	16,227	31,669
40+0,000		-9,610	41,764	-6,100	38,255	-3,00	38,438	36,220	2,218	6,100	38,362	-1,25	17,210	30,955
40+10,000		-10,229	41,996	-6,115	37,882	-2,99	38,065	36,220	1,845	6,113	38,016	-0,80	17,941	30,131
41+0,000		-11,125	42,414	-6,217	37,506	-3,01	37,693	36,198	1,495	6,181	37,670	-0,37	17,494	30,128
41+10,000		-12,313	43,068	-6,373	37,129	-3,00	37,320	36,203	1,117	6,354	37,338	0,28	16,881	30,320
42+0,000		-13,976	44,217	-6,538	36,778	-3,01	36,975	36,217	0,758	6,578	37,103	1,96	16,291	30,628
42+10,000		-15,653	45,440	-6,662	36,449	-3,53	36,684	36,268	0,416	6,680	36,919	3,53	14,995	31,376
42+18,308	SC	-22,408	48,787	-6,700	36,169	-4,70	36,484	36,307	0,177	6,700	36,798	4,69	7,853	36,029
43+0,000		-22,606	48,949	-6,700	36,133	-4,70	36,448	36,313	0,135	6,700	36,762	4,69	7,770	36,049
43+10,000		-23,600	49,762	-6,700	35,951	-4,70	36,266	37,572	-1,306	6,700	36,580	4,69	7,198	36,248
44+0,000		-24,262	50,296	-6,700	35,824	-4,70	36,139	38,031	-1,892	6,700	36,453	4,69	7,132	36,165
44+10,000		-23,931	49,892	-6,700	35,751	-4,70	36,066	37,123	-1,057	6,700	36,380	4,69	7,269	36,001
45+0,000		-23,369	49,285	-6,700	35,706	-4,69	36,020	35,934	0,086	6,700	36,335	4,70	9,564	34,426
45+10,000		-10,482	43,002	-3,300	35,820	-4,70	35,975	35,767	0,208	3,300	36,130	4,70	3,943	35,701
46+0,000		-8,741	41,215	-3,300	35,775	-4,70	35,930	35,616	0,314	3,300	36,084	4,67	4,102	35,550
46+10,000		-7,971	40,400	-3,300	35,729	-4,70	35,884	35,529	0,355	3,300	36,039	4,70	4,135	35,483
47+0,000		-3,612	35,470	-3,300	35,677	-4,70	35,832	35,429	0,403	3,300	35,987	4,70	3,978	35,535
47+1,552	CS	-3,583	35,477	-3,300	35,666	-4,70	35,821	35,437	0,384	3,300	35,976	4,70	3,948	35,543
47+10,000		-3,391	35,546	-3,300	35,607	-3,91	35,736	35,524	0,212	3,300	35,865	3,91	3,700	35,599
48+0,000		-7,096	39,286	-3,300	35,489	-3,03	35,589	35,589	0,000	3,300	35,687	2,97	3,312	35,699
48+10,000		-7,183	39,174	-3,300	35,291	-3,00	35,390	35,489	-0,099	3,300	35,465	2,27	3,665	35,830
49+0,000		-7,677	39,419	-3,300	35,042	-3,00	35,141	35,372	-0,231	3,300	35,192	1,55	3,691	35,584
49+10,000		-7,783	39,224	-3,300	34,741	-3,03	34,841	34,872	-0,031	3,300	34,868	0,82	3,467	35,035
50+0,000		-8,067	39,163	-3,300	34,397	-3,00	34,496	34,353	0,143	3,300	34,499	0,09	3,388	34,587
50+1,552	ST	-8,186	39,229	-3,300	34,343	-3,00	34,442	34,283	0,159	3,300	34,442	0,00	3,387	34,528
51+0,000		-9,703	40,199	-3,300	33,796	-3,00	33,895	33,768	0,127	3,300	33,848	-1,42	3,379	33,927

52+0,000		-8,834	38,934	-3,300	33,400	-3,00	33,499	33,424	0,075	3,300	33,400	-3,00	33,400	3,515	33,615
53+0,000		-3,376	33,055	-3,300	33,106	-3,00	33,205	33,151	0,054	3,300	33,106	-3,00	33,106	5,922	31,358
54+0,000		-3,341	32,853	-3,300	32,812	-3,00	32,911	32,825	0,086	3,300	32,812	-3,00	32,812	3,520	33,031
55+0,000		-6,125	35,530	-3,300	32,704	2,64	32,617	32,581	0,036	3,300	32,517	-3,03	32,517	3,426	32,644
55+9,989	PC	-5,410	34,606	-3,300	32,496	0,33	32,485	32,496	-0,011	3,300	32,385	-3,03	32,385	3,422	32,508
55+10,000		-5,407	34,603	-3,300	32,496	0,36	32,484	32,496	-0,012	3,300	32,385	-3,00	32,385	3,422	32,508
56+0,000		-4,472	33,490	-3,300	32,318	-1,94	32,382	32,391	-0,009	3,300	32,283	-3,00	32,283	3,425	32,408
56+10,000		-3,838	32,748	-3,300	32,210	-3,00	32,309	32,324	-0,015	3,300	32,210	-3,00	32,210	3,454	32,364
57+0,000		-3,385	32,253	-3,300	32,167	-3,00	32,266	32,269	-0,003	3,300	32,167	-3,00	32,167	3,515	32,024
57+10,000		-3,325	32,123	-3,300	32,139	-3,03	32,239	32,249	-0,010	3,300	32,139	-3,03	32,139	3,393	32,077
57+17,856	PT	-3,379	32,198	-3,300	32,119	-3,03	32,219	32,264	-0,045	3,300	32,119	-3,03	32,119	3,318	32,137
58+0,000		-3,381	32,198	-3,300	32,118	-3,00	32,217	32,282	-0,065	3,300	32,118	-3,00	32,118	3,366	32,184
58+3,288		-3,381	32,200	-3,300	32,119	-3,00	32,218	32,311	-0,093	3,300	32,119	-3,00	32,119	3,366	32,186
58+7,157	PC	-3,355	32,184	-3,300	32,128	-3,00	32,227	32,283	-0,056	3,300	32,128	-3,00	32,128	3,338	32,166
58+10,000		-3,397	32,236	-3,300	32,139	-3,03	32,239	32,280	-0,041	3,300	32,139	-3,03	32,139	4,333	31,451
59+0,000		-3,489	32,400	-3,300	32,211	-3,00	32,310	32,405	-0,095	3,300	32,211	-3,00	32,211	4,584	31,355
59+10,000		-3,529	32,561	-3,300	32,332	-3,00	32,431	32,497	-0,066	3,300	32,332	-3,00	32,332	3,369	32,401
60+0,000		-3,573	32,769	-3,300	32,497	-3,00	32,596	32,711	-0,115	3,300	32,497	-3,00	32,497	3,486	32,683
60+10,000		-3,545	32,930	-3,300	32,685	-3,00	32,784	32,852	-0,068	3,300	32,685	-3,00	32,685	3,534	32,919
61+0,000		-3,492	33,099	-3,300	32,907	-3,00	33,006	33,111	-0,105	3,300	32,907	-3,00	32,907	3,384	32,991
61+10,264	PT	-3,481	33,352	-3,300	33,171	-3,00	33,270	33,409	-0,139	3,300	33,171	-3,00	33,171	4,723	32,223
62+0,000		-3,557	33,695	-3,300	33,438	-3,00	33,537	33,780	-0,243	3,300	33,438	-3,00	33,438	4,943	32,343
63+0,000		-3,897	34,583	-3,300	33,986	-3,00	34,085	34,742	-0,657	3,300	33,986	-3,00	33,986	4,122	34,808
63+11,652	PC	-18,834	46,749	-3,300	34,305	-3,00	34,404	35,073	-0,669	3,300	34,305	-3,00	34,305	4,079	35,084
63+19,616	PT	-18,856	46,971	-3,300	34,504	-3,00	34,603	35,153	-0,550	3,300	34,504	-3,00	34,504	3,904	35,108
64+10,000		-3,788	35,213	-3,300	34,725	-3,00	34,824	35,153	-0,329	3,300	34,725	-3,00	34,725	3,624	35,049
65+0,000		-3,866	35,462	-3,300	34,895	-3,00	34,994	35,247	-0,253	3,300	34,895	-3,00	34,895	3,681	35,277
66+0,000		-4,191	36,003	-3,300	35,112	-3,00	35,211	35,422	-0,211	3,300	35,112	-3,00	35,112	6,436	33,021
66+10,000		-3,924	35,782	-3,300	35,158	-3,00	35,257	35,414	-0,157	3,300	35,158	-3,00	35,158	6,769	32,845
66+10,158	PC	-3,913	35,771	-3,300	35,158	-3,00	35,257	35,414	-0,157	3,300	35,158	-3,00	35,158	6,779	32,839
67+0,000		-3,540	35,423	-3,300	35,183	-3,00	35,282	35,313	-0,031	3,300	35,183	-3,00	35,183	4,480	34,396
67+10,000		-3,347	35,255	-3,300	35,208	-3,00	35,307	35,200	0,107	3,300	35,208	-3,00	35,208	3,733	34,920
68+0,000		0,000	0,000	-3,300	35,233	-3,00	35,332	35,226	0,106	3,300	35,233	-3,00	35,233	4,337	34,542
68+5,434	PT	-3,371	35,318	-3,300	35,247	-3,00	35,346	35,267	0,079	3,300	35,247	-3,00	35,247	4,648	34,348
69+0,000		-3,561	35,545	-3,300	35,284	-3,00	35,383	35,441	-0,058	3,300	35,284	-3,00	35,284	3,855	34,914
70+0,000		-4,009	36,068	-3,300	35,359	-3,00	35,458	35,603	-0,145	3,300	35,359	-3,00	35,359	3,444	35,263
70+0,224	PC	-4,005	36,066	-3,300	35,360	-3,00	35,459	35,604	-0,145	3,300	35,360	-3,00	35,360	3,445	35,264
70+10,000		-4,694	36,852	-3,300	35,458	-3,00	35,557	35,645	-0,088	3,300	35,458	-3,00	35,458	3,335	35,435

71+0,000		-3,653	35,960	-3,300	35,606	-3,03	35,706	35,770	-0,064	3,300	35,606	-3,03	3,763	35,298
71+10,000		-3,538	36,043	-3,300	35,804	-3,00	35,903	35,915	-0,012	3,300	35,804	-3,00	3,966	35,361
72+0,000		-3,756	36,508	-3,300	36,052	-3,00	36,151	36,059	0,092	3,300	36,052	-3,00	3,927	35,634
72+10,000		-3,348	36,396	-3,300	36,348	-3,00	36,447	36,220	0,227	3,300	36,348	-3,00	3,461	36,241
73+0,000		-4,083	37,452	-3,300	36,670	-3,00	36,769	36,442	0,327	3,300	36,670	-3,00	3,715	36,393
73+1,232	PT	-4,000	37,409	-3,300	36,709	-3,00	36,808	36,468	0,340	3,300	36,709	-3,00	3,744	36,413
73+4,185	PC	-3,806	37,310	-3,300	36,804	-3,00	36,903	36,533	0,370	3,300	36,804	-3,00	3,814	36,461
73+10,000		-3,513	36,849	-3,300	36,991	-3,00	37,090	36,661	0,429	3,300	36,991	-3,00	3,935	36,568
74+0,000		-3,766	37,001	-3,300	37,312	-3,00	37,411	36,959	0,452	3,300	37,312	-3,00	3,947	36,881
74+10,000		-3,834	37,277	-3,300	37,633	-3,03	37,733	37,299	0,434	3,300	37,633	-3,03	3,623	37,418
75+0,000		-3,556	37,784	-3,300	37,955	-3,00	38,054	37,894	0,160	3,300	37,955	-3,00	3,452	38,107
75+10,519	PT	-5,313	40,294	-3,300	38,281	-3,00	38,380	38,479	-0,099	3,300	38,281	-3,00	3,628	38,609
76+0,000		-5,374	40,583	-3,300	38,509	-3,00	38,608	38,914	-0,306	3,300	38,509	-3,00	3,874	39,083
77+0,000		-6,397	41,856	-3,300	38,759	-3,00	38,858	39,642	-0,784	3,300	38,759	-3,00	4,598	40,057
78+0,000		-6,785	42,179	-3,300	38,694	-3,03	38,794	39,527	-0,733	3,300	38,694	-3,03	4,168	39,563
79+0,000		-6,630	41,646	-3,300	38,316	-3,00	38,415	38,660	-0,245	3,300	38,316	-3,00	3,713	38,729
80+0,000		-6,206	40,539	-3,300	37,633	-3,00	37,732	37,683	0,049	3,300	37,633	-3,00	3,358	37,691
80+6,941	PC	-5,961	40,046	-3,300	37,385	-3,03	37,485	37,351	0,134	3,300	37,385	-3,03	0,000	0,000
80+10,000		-5,858	39,848	-3,300	37,289	-3,00	37,388	37,204	0,184	3,300	37,289	-3,00	3,363	37,247
81+0,000		-5,345	39,075	-3,300	37,029	-3,00	37,128	36,862	0,266	3,300	37,029	-3,00	3,439	36,937
81+10,000		-4,944	38,498	-3,300	36,853	-3,03	36,953	36,659	0,294	3,300	36,853	-3,03	3,598	36,655
82+0,000		-4,522	37,983	-3,300	36,761	-3,00	36,860	36,489	0,371	3,300	36,761	-3,00	3,759	36,455
82+10,000		-4,263	37,675	-3,300	36,711	-3,00	36,810	36,317	0,493	3,300	36,711	-3,00	3,893	36,316
83+0,000		-3,529	36,508	-3,300	36,661	-3,00	36,760	36,128	0,632	3,300	36,661	-3,00	4,751	35,694
83+9,880	PT	-3,905	37,217	-3,300	36,612	-3,00	36,711	35,966	0,745	3,300	36,612	-3,00	4,910	35,539
83+18,996	TS	-3,753	37,019	-3,300	36,566	-3,00	36,665	35,844	0,821	3,300	36,566	-3,00	4,646	35,668
84+0,000		-3,736	36,997	-3,300	36,561	-3,00	36,660	35,832	0,828	3,300	36,561	-3,00	4,665	35,651
84+10,000		-3,571	36,782	-3,300	36,511	-3,00	36,610	35,722	0,888	3,300	36,511	-3,00	4,844	35,482
85+0,000		-3,379	36,540	-3,300	36,461	-3,00	36,560	35,603	0,957	3,300	36,461	-3,00	4,785	35,471
85+10,000		-3,310	36,421	-3,300	36,411	-3,00	36,510	35,524	0,986	3,300	36,411	-3,00	4,836	35,387
85+18,996	SC	-3,877	36,942	-3,300	36,365	-3,03	36,465	35,514	0,951	3,300	36,365	-3,03	4,842	35,338
86+0,000		-3,949	37,010	-3,300	36,360	-3,03	36,460	35,518	0,942	3,300	36,360	-3,03	4,839	35,334
86+10,000		-4,428	37,438	-3,300	36,310	-3,00	36,409	35,557	0,852	3,300	36,310	-3,00	4,831	35,290
87+0,000		-4,691	37,651	-3,300	36,260	-3,00	36,359	35,557	0,802	3,300	36,260	-3,00	4,669	35,348
87+2,857	CS	-4,717	37,663	-3,300	36,246	-3,00	36,345	35,556	0,789	3,300	36,246	-3,00	4,633	35,357
87+10,000		-4,829	37,739	-3,300	36,210	-3,00	36,309	35,580	0,729	3,300	36,210	-3,00	4,534	35,388
88+0,000		-5,882	38,742	-3,300	36,160	-3,00	36,259	35,688	0,571	3,300	36,160	-3,00	4,373	35,445
88+10,000		-6,244	39,054	-3,300	36,110	-3,00	36,209	35,808	0,401	3,300	36,110	-3,00	4,147	35,545

89+0,000		-5,545	38,305	-3,300	36,060	-3,00	36,159	35,958	0,201	3,300	36,060	-3,00	3,809	35,721
89+2,857	ST	-5,339	38,084	-3,300	36,045	-3,03	36,145	36,004	0,141	3,300	36,045	-3,03	3,711	35,772
90+0,000		-6,884	39,544	-3,300	35,960	-3,00	36,059	36,284	-0,225	3,300	35,960	-3,00	3,442	36,101
90+3,058	TS	-7,452	40,096	-3,300	35,944	-3,00	36,043	36,332	-0,289	3,300	35,944	-3,00	3,517	36,161
90+10,000		-8,451	41,061	-3,300	35,909	-3,00	36,008	36,497	-0,489	3,300	35,909	-3,00	3,703	36,313
91+0,000		-8,847	41,407	-3,300	35,859	-3,00	35,958	36,773	-0,815	3,300	35,859	-3,00	3,985	36,544
91+10,000		-9,509	42,018	-3,300	35,809	-3,00	35,908	36,968	-1,060	3,300	35,809	-3,00	4,197	36,706
91+13,058	SC	-9,939	42,433	-3,300	35,794	-3,00	35,893	36,997	-1,104	3,300	35,794	-3,00	4,234	36,728
91+16,572	CS	-10,162	42,638	-3,300	35,776	-3,00	35,875	37,023	-1,148	3,300	35,776	-3,00	4,270	36,747
92+0,000		-9,068	41,527	-3,300	35,759	-3,00	35,858	37,043	-1,185	3,300	35,759	-3,00	4,300	36,759
92+10,000		-7,283	39,692	-3,300	35,709	-3,00	35,808	36,874	-1,066	3,300	35,709	-3,00	4,262	36,671
93+0,000		-6,018	38,376	-3,300	35,659	-3,00	35,758	36,491	-0,733	3,300	35,659	-3,00	4,023	36,382
93+6,572	ST	-4,147	36,473	-3,300	35,626	-3,00	35,725	36,256	-0,531	3,300	35,626	-3,00	3,802	36,128
94+0,000		-4,259	36,518	-3,300	35,559	-3,00	35,658	35,882	-0,224	3,300	35,559	-3,00	3,533	35,791
94+10,000		-5,546	37,736	-3,300	35,490	-3,00	35,589	35,651	-0,062	3,300	35,490	-3,00	3,328	35,518
94+10,210	PC	-5,565	37,753	-3,300	35,488	-3,00	35,587	35,648	-0,061	3,300	35,488	-3,00	3,324	35,512
95+0,000		-6,415	38,500	-3,300	35,384	-3,03	35,484	35,472	0,012	3,300	35,384	-3,03	3,443	35,527
95+10,000		-6,007	37,949	-3,300	35,242	-3,00	35,341	35,339	0,002	3,300	35,242	-3,00	3,490	35,431
96+0,000		-4,845	36,608	-3,300	35,062	-3,00	35,161	35,142	0,019	3,300	35,062	-3,00	3,349	35,111
96+10,000		-3,640	35,205	-3,300	34,864	-3,00	34,963	34,952	0,011	3,300	34,864	-3,00	3,336	34,900
97+0,000		-3,715	35,081	-3,300	34,666	-3,00	34,765	34,625	0,140	3,300	34,666	-3,00	3,578	34,481
97+10,000		-3,335	34,445	-3,300	34,468	-3,03	34,568	34,291	0,277	3,300	34,468	-3,03	3,695	34,205
98+0,000		-3,460	34,164	-3,300	34,270	-3,03	34,370	34,063	0,307	3,300	34,270	-3,03	3,942	33,842
98+7,849	PT	-3,497	33,984	-3,300	34,115	-3,00	34,214	33,915	0,299	3,300	34,115	-3,00	3,567	33,937
98+14,006	PC	-3,398	33,928	-3,300	33,993	-3,00	34,092	33,833	0,259	3,300	33,993	-3,00	3,427	33,908
99+0,000		-3,550	34,124	-3,300	33,874	-3,03	33,974	33,752	0,222	3,300	33,874	-3,03	3,399	33,809
99+10,000		-3,831	34,223	-3,300	33,692	-3,00	33,791	33,627	0,164	3,300	33,692	-3,00	3,310	33,702
99+17,903		-3,928	34,198	-3,300	33,569	-3,00	33,668	33,546	0,122	3,300	33,569	-3,00	3,330	33,599
100+0,000		-3,935	34,175	-3,300	33,540	-3,00	33,639	33,524	0,115	3,300	33,540	-3,00	3,334	33,574
100+10,000		-3,470	33,589	-3,300	33,419	-3,00	33,518	33,431	0,087	3,300	33,419	-3,00	3,341	33,460
101+0,000		-3,740	33,769	-3,300	33,328	-3,00	33,427	33,350	0,077	3,300	33,328	-3,00	3,364	33,392
101+1,800	PT	-3,808	33,823	-3,300	33,315	-3,00	33,414	33,341	0,073	3,300	33,315	-3,00	3,366	33,381
102+0,000		-3,397	33,274	-3,300	33,178	-3,00	33,277	33,247	0,030	3,300	33,178	-3,00	3,371	33,249
102+6,084	PC	-3,413	33,245	-3,300	33,132	-3,00	33,231	33,217	0,014	3,300	33,132	-3,00	3,393	33,225
102+10,000		-3,371	33,174	-3,300	33,102	-3,03	33,202	33,186	0,016	3,300	33,102	-3,03	3,465	33,268
103+0,000		-3,531	33,258	-3,300	33,027	-3,00	33,126	33,144	-0,018	3,300	33,027	-3,00	3,533	33,261
103+0,274		-3,534	33,260	-3,300	33,025	-3,00	33,124	33,143	-0,019	3,300	33,025	-3,00	3,532	33,257
103+10,000		-3,634	33,286	-3,300	32,952	-3,00	33,051	33,089	-0,038	3,300	32,952	-3,00	3,505	33,157

103+14,463	PT	-3,334	32,903	-3,300	33,024	33,023	0,001	3,300	32,925	-3,00	32,925	3,300	-3,00	3,434	33,060
104+0,000		-3,694	32,648	-3,00	33,010	33,006	0,004	3,300	32,911	-3,00	32,911	3,300	-3,00	3,352	32,876
105+0,000		-3,390	33,119	-3,00	33,128	33,024	0,104	3,300	33,029	-3,00	33,029	3,300	-3,00	3,373	33,102
105+13,690	TS	-3,356	33,228	-3,00	33,364	33,194	0,170	3,300	33,265	-3,00	33,265	3,300	-3,00	3,309	33,274
106+0,000		-3,421	33,336	-3,00	33,516	33,324	0,192	3,300	33,416	-3,03	33,416	3,300	-3,03	3,316	33,406
106+10,000		-3,633	33,489	-3,00	33,810	33,547	0,263	3,300	33,711	-3,00	33,711	3,300	-3,00	3,455	33,608
107+0,000		-3,372	33,991	-3,00	34,138	33,868	0,270	3,300	34,039	-3,00	34,039	3,300	-3,00	3,595	33,842
107+10,000		-3,461	34,260	-3,03	34,467	34,196	0,271	3,300	34,367	-3,03	34,367	3,300	-3,03	3,513	34,226
107+13,690	SC	-3,491	34,361	-3,00	34,588	34,303	0,285	3,300	34,489	-3,00	34,489	3,300	-3,00	3,546	34,325
108+0,000		-4,490	35,886	-3,00	34,795	34,476	0,319	3,300	34,696	-3,00	34,696	3,300	-3,00	3,525	34,545
108+10,000		-4,820	36,535	-3,00	35,114	34,773	0,341	3,300	35,015	-3,00	35,015	3,300	-3,00	3,506	34,878
108+19,586	CS	-5,941	37,904	-3,00	35,362	35,932	-0,570	3,300	35,263	-3,00	35,263	3,300	-3,00	3,324	35,247
109+0,000		-5,988	37,961	-3,00	35,371	35,988	-0,617	3,300	35,272	-3,00	35,272	3,300	-3,00	3,314	35,263
109+10,000		-9,744	41,903	-3,00	35,558	37,486	-1,928	3,300	35,459	-3,00	35,459	3,300	-3,00	3,522	35,680
110+0,000		-11,958	44,232	-3,00	35,673	38,433	-2,760	3,300	35,574	-3,00	35,574	3,300	-3,00	3,908	36,182
110+10,000		-12,700	45,018	-3,00	35,718	38,785	-3,067	3,300	35,619	-3,00	35,619	3,300	-3,00	4,142	36,461
110+19,586	ST	-11,935	44,229	-3,00	35,694	38,198	-2,504	3,300	35,595	-3,00	35,595	3,300	-3,00	4,045	36,340
111+0,000		-11,907	44,199	-3,00	35,691	38,137	-2,446	3,300	35,592	-3,00	35,592	3,300	-3,00	4,043	36,335
112+0,000		-7,623	39,650	-3,00	35,426	35,533	-0,107	3,300	35,327	-3,00	35,327	3,300	-3,00	3,519	35,546
113+0,000		-5,352	36,909	-3,00	34,956	34,637	0,319	3,300	34,857	-3,00	34,857	3,300	-3,00	3,618	34,645
113+12,854	PC	-4,112	35,365	-3,00	34,652	34,269	0,383	3,300	34,553	-3,00	34,553	3,300	-3,00	3,858	34,181
114+0,000		-3,831	34,943	-3,00	34,510	34,126	0,384	3,300	34,411	-3,00	34,411	3,300	-3,00	4,096	33,880
114+10,000		-3,393	34,362	-3,00	34,368	34,027	0,341	3,300	34,269	-3,00	34,269	3,300	-3,00	4,062	33,761
115+0,000		-3,492	34,062	-3,00	34,289	33,979	0,310	3,300	34,190	-3,00	34,190	3,300	-3,00	3,899	33,791
115+9,026		-3,385	34,118	-3,00	34,273	34,090	0,183	3,300	34,174	-3,00	34,174	3,300	-3,00	3,500	34,041
115+10,000		-3,368	34,131	-3,00	34,275	34,105	0,170	3,300	34,176	-3,00	34,176	3,300	-3,00	3,484	34,053
115+15,046		-3,368	34,148	-3,00	34,292	34,182	0,110	3,300	34,193	-3,00	34,193	3,300	-3,00	3,484	34,070
116+0,000		-3,359	34,285	-3,00	34,325	34,259	0,066	3,300	34,226	-3,00	34,226	3,300	-3,00	3,469	34,113
116+10,000		-3,572	34,612	-3,00	34,439	34,373	0,066	3,300	34,340	-3,00	34,340	3,300	-3,00	3,481	34,219
117+0,000		-3,397	34,583	-3,00	34,586	34,476	0,110	3,300	34,487	-3,00	34,487	3,300	-3,00	3,551	34,319
117+5,198	PT	-3,410	34,673	-3,00	34,662	34,544	0,118	3,300	34,563	-3,00	34,563	3,300	-3,00	3,525	34,413
118+0,000		-3,376	34,856	-3,03	34,879	34,751	0,128	3,300	34,779	-3,03	34,779	3,300	-3,03	3,508	34,641
119+0,000		-3,612	35,569	-3,00	35,356	35,235	0,121	3,300	35,257	-3,00	35,257	3,300	-3,00	3,337	35,232
119+5,220	PC	-3,637	35,780	-3,00	35,542	35,463	0,079	3,300	35,443	-3,00	35,443	3,300	-3,00	3,388	35,531
119+10,000		-3,584	35,919	-3,03	35,734	35,680	0,054	3,300	35,634	-3,03	35,634	3,300	-3,03	3,470	35,804
120+0,000		-3,419	36,224	-3,00	36,203	36,193	0,010	3,300	36,104	-3,00	36,104	3,300	-3,00	3,509	36,314
120+10,000		-3,443	36,810	-3,00	36,765	36,767	-0,002	3,300	36,666	-3,00	36,666	3,300	-3,00	3,391	36,757
121+0,000		-3,419	37,440	-3,00	37,420	37,425	-0,005	3,300	37,321	-3,00	37,321	3,300	-3,00	3,387	37,408

121+10,000		-3,411	38,179	-3,300	38,068	-3,00	38,167	38,182	-0,015	3,300	38,068	-3,00	3,427	38,195
122+0,000		-3,444	38,811	-3,300	38,907	-3,00	39,006	38,972	0,034	3,300	38,907	-3,00	3,412	39,020
122+10,000		-3,470	39,963	-3,300	39,793	-3,00	39,892	39,861	0,031	3,300	39,793	-3,00	3,344	39,837
122+18,992	PT	-3,317	40,534	-3,300	40,545	-3,00	40,644	40,665	-0,021	3,300	40,545	-3,00	3,322	40,567
123+0,000		-3,352	40,590	-3,300	40,624	-3,00	40,723	40,749	-0,026	3,300	40,624	-3,00	3,318	40,642
124+0,000		-3,403	42,062	-3,300	41,959	-3,00	42,058	42,175	-0,117	3,300	41,959	-3,00	3,358	42,017
125+0,000		-3,359	42,916	-3,300	42,857	-3,00	42,956	43,030	-0,074	3,300	42,857	-3,00	3,314	42,872
126+0,000		-3,306	43,326	-3,300	43,320	-3,00	43,419	43,385	0,034	3,300	43,320	-3,00	3,311	43,331
127+0,000		-3,321	43,332	-3,300	43,346	-3,00	43,445	43,396	0,049	3,300	43,346	-3,00	8,156	48,202
128+0,000		-3,455	43,146	-3,300	42,990	-3,00	43,089	43,189	-0,100	3,300	42,990	-3,00	7,981	47,671
129+0,000		-3,605	42,885	-3,300	42,580	-3,00	42,679	42,793	-0,114	3,300	42,580	-3,00	8,612	47,893
130+0,000		-3,487	42,357	-3,300	42,170	-3,00	42,269	42,146	0,123	3,300	42,170	-3,00	9,542	48,412
130+4,720	TS	-3,458	42,232	-3,300	42,073	-3,00	42,172	42,025	0,147	3,300	42,073	-3,00	9,648	48,421
130+10,000		-3,426	42,091	-3,300	41,965	-3,00	42,064	41,893	0,171	3,300	41,965	-3,00	9,768	48,433
131+0,000		-3,461	41,921	-3,300	41,760	-3,00	41,859	41,720	0,139	3,300	41,760	-3,00	9,834	48,294
131+10,000		-3,553	41,808	-3,300	41,555	-3,00	41,654	41,591	0,063	3,300	41,555	-3,00	9,861	48,116
132+0,000		-3,631	41,681	-3,300	41,350	-3,00	41,449	41,457	-0,008	3,300	41,350	-3,00	9,764	47,814
132+10,000		-3,688	41,533	-3,300	41,145	-3,00	41,244	41,304	-0,060	3,300	41,145	-3,00	9,622	47,467
133+0,000		-3,661	41,282	-3,300	40,921	-3,00	41,020	41,080	-0,060	3,300	40,921	-3,00	9,419	47,040
133+4,720	SC	-3,592	41,093	-3,300	40,802	-3,00	40,901	40,935	-0,034	3,300	40,802	-3,00	9,190	46,691
133+10,000		-3,525	40,884	-3,300	40,658	-3,00	40,757	40,766	-0,009	3,300	40,658	-3,00	9,203	46,561
134+0,000		-3,358	40,415	-3,300	40,358	-3,00	40,457	40,438	0,019	3,300	40,358	-3,00	7,927	44,985
134+4,319	CS	0,000	0,000	-3,300	40,216	-3,00	40,315	40,258	0,057	3,300	40,216	-3,00	7,410	44,326
134+10,000		-3,388	39,960	-3,300	40,018	-3,03	40,118	40,035	0,083	3,300	40,018	-3,03	6,753	43,472
135+0,000		-3,403	39,573	-3,300	39,641	-3,00	39,740	39,642	0,098	3,300	39,641	-3,00	3,732	40,073
135+10,000		-3,523	39,077	-3,300	39,226	-3,00	39,325	39,059	0,266	3,300	39,226	-3,00	3,481	39,406
136+0,000		-3,558	38,628	-3,300	38,800	-3,00	38,899	38,586	0,313	3,300	38,800	-3,00	4,303	39,803
136+10,000		-3,527	38,284	-3,300	38,436	-3,00	38,535	38,213	0,322	3,300	38,436	-3,00	3,869	39,005
137+0,000		-3,499	38,010	-3,300	38,142	-3,03	38,242	37,920	0,322	3,300	38,142	-3,03	3,634	38,477
137+4,319	ST	-3,469	37,925	-3,300	38,038	-3,00	38,137	37,830	0,307	3,300	38,038	-3,00	3,545	38,283
138+0,000		-3,512	37,627	-3,300	37,768	-3,00	37,867	37,549	0,318	3,300	37,768	-3,00	3,470	37,655
139+0,000		-3,710	37,325	-3,300	37,598	-3,00	37,697	37,249	0,448	3,300	37,598	-3,00	3,645	37,368
140+0,000		-3,836	37,128	-3,300	37,486	-1,48	37,535	37,090	0,445	3,300	37,436	-3,00	4,269	36,790
140+19,567	TS	-3,784	37,053	-3,300	37,376	-0,03	37,377	37,058	0,319	3,300	37,278	-3,00	3,384	37,362
141+0,000		-3,777	37,055	-3,300	37,373	-0,03	37,374	37,066	0,308	3,300	37,274	-3,03	3,388	37,363
141+10,000		-3,665	37,111	-3,300	37,354	1,85	37,293	37,217	0,076	3,300	37,181	-3,39	3,477	37,358
142+0,000		-3,583	37,147	-3,300	37,336	3,76	37,212	37,209	0,003	3,300	37,088	-3,76	3,505	37,293
142+10,000		-3,631	37,095	-3,300	37,315	5,58	37,131	37,062	0,069	3,300	36,946	-5,61	3,467	37,113

142+19,567	SC	-3,879	36,910	-3,300	37,296	7,33	37,054	36,860	0,194	3,300	36,811	-7,36	3,388	36,752
143+0,000		-3,897	36,894	-3,300	37,292	7,33	37,050	36,848	0,202	3,300	36,808	-7,33	3,402	36,740
143+10,000		-4,482	36,424	-3,300	37,212	7,36	36,969	36,567	0,402	3,300	36,727	-7,33	3,741	36,433
143+15,277	CS	-4,776	36,185	-3,300	37,169	7,33	36,927	36,418	0,509	3,300	36,684	-7,36	3,930	36,264
144+0,000		-5,096	35,905	-3,300	37,102	6,48	36,888	36,291	0,597	3,300	36,675	-6,45	4,080	36,155
144+10,000		-5,199	35,694	-3,300	36,961	4,64	36,808	36,027	0,781	3,300	36,626	-5,52	4,371	35,912
145+0,000		-4,935	35,729	-3,300	36,819	2,79	36,727	35,912	0,815	3,300	36,578	-4,52	4,604	35,709
145+10,000		-5,226	35,394	-3,300	36,678	0,97	36,646	35,739	0,907	3,300	36,530	-3,52	4,760	35,556
145+15,277	ST	-6,551	34,436	-3,300	36,603	0,00	36,603	35,891	0,712	3,300	36,504	-3,00	4,896	35,440
146+0,000		-8,024	33,397	-3,300	36,546	-0,58	36,565	35,610	0,955	3,300	36,466	-3,00	5,039	35,307
147+0,000		-7,605	33,434	-3,300	36,304	-3,00	36,403	34,628	1,775	3,300	36,304	-3,00	5,740	34,677
148+0,000		-7,683	33,220	-3,300	36,142	-3,03	36,242	34,282	1,960	3,300	36,142	-3,03	6,084	34,287
149+0,000		-7,629	33,095	-3,300	35,981	-3,00	36,080	34,136	1,944	3,300	35,981	-3,00	5,708	34,375
150+0,000		-6,905	33,416	-3,300	35,819	-3,00	35,918	34,093	1,825	3,300	35,819	-3,00	6,096	33,955
151+0,000		-9,531	33,400	-6,100	35,687	-3,00	35,870	34,079	1,791	6,100	35,687	-3,00	9,553	33,385
152+0,000		-9,871	33,353	-6,100	35,866	-3,00	36,049	34,235	1,814	6,100	35,866	-3,00	9,640	33,506
152+10,133		-9,871	33,530	-6,100	36,044	-3,00	36,227	34,402	1,825	6,100	36,044	-3,00	9,640	33,684
153+0,000		-10,713	33,198	-6,100	36,273	-3,00	36,456	34,599	1,857	6,100	36,273	-3,00	9,609	33,933
154+0,000		-12,035	33,063	-6,100	37,020	-1,15	37,090	35,170	1,920	6,100	36,906	-3,02	9,124	34,891
154+12,259	TS	-12,494	33,285	-6,100	37,548	0,00	37,548	35,671	1,877	6,100	37,365	-3,00	8,416	35,821
155+0,000		-12,791	33,427	-6,105	37,884	0,77	37,837	36,074	1,763	6,095	37,637	-3,28	7,537	36,675
155+10,000		-12,884	33,838	-6,162	38,320	1,77	38,211	36,733	1,478	6,048	37,989	-3,60	7,121	39,062
156+0,000		-11,690	35,183	-6,325	38,760	2,78	38,584	37,399	1,185	6,079	38,339	-3,87	10,432	42,692
156+10,000		-10,740	36,319	-6,419	39,200	3,77	38,958	38,132	0,826	6,192	38,685	-4,25	14,172	46,665
157+0,000		-6,735	39,403	-6,422	39,611	4,76	39,305	38,821	0,484	6,320	39,003	-4,70	22,127	51,719
157+10,000		-6,709	40,275	-6,401	39,967	5,76	39,598	39,339	0,259	6,397	39,218	-5,94	24,094	53,825
157+12,259	SC	-6,815	40,455	-6,400	40,040	6,00	39,656	39,455	0,201	6,400	39,259	-6,20	24,578	54,348
158+0,000		-7,094	40,921	-6,400	40,227	6,09	39,837	39,763	0,074	6,400	39,440	-6,20	25,795	55,744
158+7,525	CS	-6,454	40,342	-6,400	40,377	6,19	39,981	39,774	0,207	6,400	39,584	-6,20	25,863	55,957
158+10,000		-6,536	40,310	-6,402	40,400	5,92	40,021	39,773	0,248	6,396	39,643	-5,90	25,917	56,074
159+0,000		-6,934	40,117	-6,423	40,458	4,75	40,153	39,574	0,579	6,318	39,852	-4,69	25,322	55,767
159+10,000		-7,398	39,764	-6,418	40,417	2,91	40,230	39,070	1,160	6,190	39,961	-4,19	23,325	54,006
160+0,000		-8,140	39,110	-6,321	40,322	1,09	40,253	38,528	1,725	6,077	40,014	-3,78	21,147	51,994
160+10,000		-8,353	38,715	-6,160	40,177	-0,73	40,222	37,931	2,291	6,049	40,009	-3,46	13,261	47,222
161+0,000		-14,384	34,462	-6,105	39,981	-2,56	40,137	37,421	2,716	6,095	39,948	-3,10	8,748	42,601
161+7,525	ST	-15,489	33,779	-6,100	40,038	0,00	40,038	37,107	2,931	6,100	39,855	-3,00	6,734	39,433
162+0,000		-16,149	33,057	-6,100	39,757	-1,25	39,833	36,635	3,198	6,100	39,650	-3,00	8,224	38,234
163+0,000		-15,352	33,151	-6,100	39,319	-3,00	39,502	36,090	3,412	6,100	39,390	-1,84	8,074	38,074

163+10,000		-15,347	32,989	-6,100	39,153	-3,00	39,336	35,884	3,452	6,100	39,314	-0,36	8,012	38,039
163+12,490	TS	-15,417	32,901	-6,100	39,112	-3,00	39,295	35,829	3,466	6,100	39,295	0,00	7,971	38,048
164+0,000		-15,198	32,900	-6,092	38,971	-3,28	39,171	35,691	3,480	6,108	39,238	1,10	8,213	37,835
164+10,000		-14,805	32,962	-6,074	38,783	-3,65	39,005	35,525	3,480	6,203	39,165	2,63	8,331	37,746
165+0,000		-14,477	33,083	-6,200	38,601	-4,05	38,852	35,392	3,460	6,426	39,111	4,18	8,393	37,801
165+10,000		-13,928	33,338	-6,378	38,371	-5,52	38,723	35,377	3,346	6,507	39,081	5,61	8,323	37,871
166+0,000		-13,484	33,505	-6,494	38,165	-6,98	38,618	35,363	3,255	6,501	39,072	6,99	8,442	37,779
166+2,490	SC	-13,257	33,614	-6,500	38,118	-7,35	38,596	35,390	3,206	6,500	39,073	7,34	8,280	37,887
166+10,000		-12,807	33,856	-6,500	38,060	-7,35	38,538	35,460	3,078	6,500	39,015	7,34	7,818	38,137
167+0,000		-12,826	33,787	-6,500	38,004	-7,35	38,482	35,508	2,974	6,500	38,959	7,34	7,459	38,320
167+10,000		-13,674	33,190	-6,500	37,973	-7,34	38,450	35,488	2,962	6,500	38,928	7,35	7,729	38,109
167+10,554	CS	-13,722	33,157	-6,500	37,972	-7,34	38,449	35,486	2,963	6,500	38,927	7,35	7,753	38,092
168+0,000		-14,345	32,780	-6,425	38,060	-5,96	38,443	35,443	3,000	6,509	38,831	6,04	8,104	37,768
168+10,000		-14,219	32,869	-6,254	38,180	-4,48	38,460	35,420	3,040	6,467	38,751	4,65	8,283	37,540
169+0,000		-14,206	32,914	-6,100	38,318	-3,02	38,502	35,420	3,082	6,266	38,691	3,10	8,345	37,306
169+10,000		-14,486	32,779	-6,078	38,385	-3,01	38,568	35,540	3,028	6,122	38,663	1,56	8,222	37,264
170+0,000		-14,897	32,599	-6,100	38,463	-3,00	38,646	35,677	2,969	6,100	38,651	0,08	8,110	37,311
170+0,554	ST	-14,914	32,591	-6,100	38,467	-3,00	38,650	35,689	2,961	6,100	38,650	0,00	8,082	37,329
171+0,000		-15,312	32,478	-6,100	38,619	-3,00	38,802	36,139	2,663	6,100	38,712	-1,48	7,161	38,005
172+0,000		-15,255	32,672	-6,100	38,776	-3,00	38,959	36,901	2,058	6,100	38,776	-3,00	7,311	39,987
173+0,000		-6,689	38,539	-6,100	38,932	-3,00	39,115	38,232	0,883	6,100	38,932	-3,00	14,612	47,444
174+0,000		-6,396	39,334	-6,100	39,038	-3,00	39,221	39,507	-0,286	6,100	39,038	-3,00	26,024	55,873
175+0,000		-7,277	40,221	-6,100	39,044	-3,00	39,227	42,352	-3,125	6,100	39,044	-3,00	36,863	63,628
176+0,000		-7,063	39,914	-6,100	38,951	-3,00	39,134	41,803	-2,669	6,100	38,951	-3,00	36,721	63,392
177+0,000		-7,004	38,276	-6,100	38,879	-1,00	38,940	39,881	-0,941	6,100	38,757	-3,00	37,032	63,509
177+9,920	TS	-7,836	37,649	-6,100	38,806	0,00	38,806	38,263	0,543	6,100	38,623	-3,00	36,432	62,775
178+0,000		-9,596	36,511	-6,146	38,811	2,68	38,646	36,756	1,890	6,205	38,459	-3,04	28,802	57,966
178+10,000		-17,096	31,719	-6,446	38,819	5,35	38,474	36,131	2,343	6,459	38,118	-5,52	27,114	55,683
178+19,920	SC	-17,285	31,708	-6,600	38,831	8,00	38,303	35,663	2,640	6,600	37,775	-8,00	25,181	53,266
179+0,000		-17,284	31,707	-6,600	38,830	8,00	38,302	35,661	2,641	6,600	37,774	-8,00	25,163	53,247
179+10,000		-15,572	32,676	-6,600	38,658	8,00	38,130	35,377	2,753	6,600	37,602	-8,00	23,206	51,118
180+0,000		-14,008	33,547	-6,600	38,486	8,00	37,958	35,066	2,892	6,600	37,430	-8,00	14,853	45,683
180+10,000		-13,914	33,438	-6,600	38,314	8,00	37,786	34,812	2,974	6,600	37,258	-8,00	13,460	44,118
180+10,456	CS	-13,908	33,434	-6,600	38,306	8,00	37,778	34,802	2,976	6,600	37,250	-8,00	13,352	44,002
181+0,000		-14,094	32,876	-6,459	37,966	5,45	37,614	34,637	2,977	6,468	37,199	-6,43	6,506	37,174
181+10,000		-13,963	32,405	-6,151	37,613	2,78	37,442	34,509	2,933	6,213	37,147	-4,80	7,005	36,620
182+0,000		-13,212	32,536	-6,100	37,277	0,11	37,270	34,392	2,878	6,100	37,082	-3,08	7,069	36,436
182+0,456	ST	-13,140	32,569	-6,100	37,262	0,00	37,262	34,387	2,875	6,100	37,079	-3,00	7,076	36,428



182+17,645	TS	-11,283	33,553	-6,100	37,008	0,00	37,008	34,185	2,823	6,100	36,825	-3,00	7,502	35,891
183+0,000		-11,404	33,483	-6,101	37,018	0,62	36,980	34,171	2,809	6,099	36,773	-3,39	7,585	35,782
183+10,000		-12,127	33,173	-6,264	37,081	3,29	36,875	34,120	2,755	6,201	36,561	-5,01	7,963	35,387
184+0,000		-12,853	33,063	-6,656	37,194	5,96	36,797	34,123	2,674	6,558	36,356	-6,63	8,269	35,216
184+7,645	SC	-12,962	33,118	-6,700	37,292	8,00	36,756	34,162	2,594	6,700	36,220	-8,00	8,208	35,215
184+10,000		-12,901	33,149	-6,700	37,283	8,00	36,747	34,180	2,567	6,700	36,211	-8,00	8,145	35,247
184+18,614	CS	-12,622	33,313	-6,700	37,261	8,00	36,725	34,308	2,417	6,700	36,189	-8,00	7,894	35,393
185+0,000		-12,487	33,376	-6,700	37,234	7,63	36,723	34,299	2,424	6,694	36,203	-7,76	7,821	35,452
185+10,000		-11,445	33,797	-6,562	37,052	4,97	36,726	34,349	2,377	6,425	36,334	-5,97	7,774	35,435
186+0,000		-10,175	34,218	-6,155	36,898	2,31	36,756	34,422	2,334	6,112	36,485	-4,40	7,469	35,580
186+8,614	ST	-9,786	34,337	-6,100	36,794	0,00	36,794	34,495	2,299	6,100	36,611	-3,00	7,937	35,387
186+10,046	TS	-9,878	34,282	-6,100	36,800	0,00	36,800	34,505	2,295	6,100	36,617	-3,00	7,924	35,401
187+0,000		-10,241	34,309	-6,193	37,008	2,65	36,844	34,573	2,271	6,159	36,557	-4,63	7,784	35,474
187+10,000		-10,696	34,560	-6,673	37,242	5,32	36,887	34,602	2,285	6,548	36,473	-6,20	8,890	34,912
188+0,000		-10,782	34,820	-6,800	37,474	7,99	36,931	34,702	2,229	6,800	36,387	-8,00	9,132	34,833
188+0,046	SC	-10,782	34,821	-6,800	37,475	8,00	36,931	34,703	2,228	6,800	36,387	-8,00	9,133	34,832
188+10,000		-10,148	35,287	-6,800	37,519	8,00	36,975	34,807	2,168	6,800	36,431	-8,00	9,015	34,954
188+18,251	CS	-9,042	36,060	-6,800	37,555	8,00	37,011	34,884	2,127	6,800	36,467	-8,00	9,075	34,950
189+0,000		-8,726	36,246	-6,798	37,530	7,53	37,018	34,904	2,114	6,790	36,495	-7,69	9,140	34,928
189+10,000		-7,432	36,833	-6,605	37,383	4,86	37,062	35,011	2,051	6,477	36,671	-5,92	8,963	35,013
190+0,000		-6,776	36,825	-6,153	37,241	2,19	37,106	35,121	1,985	6,120	36,838	-4,36	8,643	35,156
190+8,251	ST	-6,263	37,033	-6,100	37,142	0,00	37,142	35,244	1,898	6,100	36,959	-3,00	8,834	35,136
191+0,000		-6,446	37,382	-6,100	37,036	-3,00	37,219	35,435	1,784	6,100	37,036	-3,00	8,845	35,206
192+0,000		-6,345	37,108	-6,100	37,271	-3,00	37,454	35,817	1,637	6,100	37,271	-3,00	8,477	35,687
193+0,000		-6,763	38,302	-6,100	37,639	-3,00	37,822	36,379	1,443	6,100	37,639	-3,00	8,377	36,120
193+16,694	TS	-11,208	43,154	-6,100	38,046	-3,02	38,230	36,856	1,374	6,100	38,229	-0,02	8,343	36,734
194+0,000		-13,331	45,331	-6,104	38,104	-3,56	38,321	36,949	1,372	6,102	38,375	0,88	8,299	36,910
194+10,000		-21,720	50,639	-6,283	38,292	-5,22	38,620	37,143	1,477	6,206	38,840	3,50	8,507	37,306
195+0,000		-23,428	52,312	-6,530	38,503	-6,88	38,952	37,357	1,595	6,536	39,359	6,23	8,433	38,094
195+6,694	SC	-23,396	52,371	-6,600	38,665	-8,00	39,193	37,515	1,678	6,600	39,721	8,00	8,744	38,292
195+10,000		-23,219	52,318	-6,600	38,788	-8,00	39,316	37,590	1,726	6,600	39,844	8,00	8,797	38,380
196+0,000		-22,015	51,487	-6,600	39,162	-8,00	39,690	37,934	1,756	6,600	40,218	8,00	8,448	38,986
196+10,000		-12,769	45,704	-6,600	39,535	-8,00	40,063	38,344	1,719	6,600	40,591	8,00	8,043	39,629
197+0,000		-11,697	43,639	-7,865	39,807	-8,00	40,436	38,635	1,801	6,600	40,964	6,71	7,834	42,199
197+10,000		-11,711	42,369	-9,400	40,058	-8,00	40,810	39,799	1,011	6,600	41,338	5,62	12,408	47,146
198+0,000		-12,666	42,185	-10,800	40,319	-8,00	41,183	40,213	0,970	6,600	41,711	4,89	15,030	50,141
198+10,000		-13,549	42,794	-11,400	40,644	-8,00	41,556	40,654	0,902	6,600	42,084	4,63	25,181	57,575
198+19,464	CS	-13,333	42,931	-11,400	40,998	-8,00	41,910	40,872	1,038	6,600	42,438	4,63	25,578	58,326

199+0,000		-13,356	42,985	-11,399	41,028	-7,91	41,930	40,895	1,035	6,600	42,448	4,54	25,554	58,313
199+10,000		-12,732	43,588	-10,744	41,600	-6,25	42,271	40,873	1,398	6,424	42,604	3,10	24,148	57,239
200+0,000		-11,100	43,721	-9,492	42,113	-4,58	42,548	40,914	1,634	6,138	42,702	1,62	13,721	50,286
200+9,464	ST	-10,285	44,050	-8,724	42,488	-3,00	42,750	41,189	1,561	6,100	42,750	0,00	10,639	47,289
201+0,000		-9,749	44,519	-7,900	42,670	-3,01	42,908	41,749	1,159	6,100	42,907	-0,01	10,036	46,844
202+0,000		-7,699	44,426	-6,100	42,827	-3,00	43,010	41,875	1,135	6,100	43,010	0,00	8,878	45,787
202+3,996	TS	-7,782	44,499	-6,100	42,816	-3,00	42,999	41,987	1,012	6,100	42,999	0,00	9,073	45,973
202+10,000		-8,008	44,691	-6,098	42,781	-3,00	42,964	42,144	0,820	6,102	42,872	-1,51	9,524	46,294
203+0,000		-8,475	45,064	-6,076	42,664	-3,13	42,854	42,386	0,468	6,133	42,711	-2,35	10,135	46,714
203+10,000		-9,383	45,737	-6,115	42,469	-3,43	42,679	42,476	0,203	6,240	42,639	-0,65	10,001	46,400
204+0,000		-10,626	46,621	-6,212	42,207	-3,77	42,441	42,498	-0,057	6,365	42,506	1,05	9,298	45,439
204+10,000		-11,900	47,459	-6,321	41,880	-4,07	42,137	42,062	0,075	6,404	42,310	2,74	6,660	42,567
205+0,000		-13,042	48,139	-6,392	41,489	-4,38	41,769	41,555	0,214	6,402	42,050	4,40	6,468	42,116
205+3,996	SC	-13,172	48,076	-6,400	41,304	-4,69	41,604	41,286	0,318	6,400	41,905	4,70	6,637	41,747
205+10,000		-13,403	48,039	-6,400	41,036	-4,70	41,337	40,864	0,473	6,400	41,637	4,69	6,889	41,311
205+10,965	CS	-13,445	48,036	-6,400	40,991	-4,70	41,292	40,794	0,498	6,400	41,592	4,69	6,890	41,266
206+0,000		-13,110	47,369	-6,364	40,623	-3,41	40,840	40,084	0,756	6,405	41,059	3,44	6,675	40,879
206+10,000		-11,824	45,680	-6,268	40,123	-3,00	40,311	39,121	1,190	6,392	40,428	1,87	7,171	39,909
207+0,000		-10,112	43,550	-6,159	39,597	-3,00	39,782	38,168	1,614	6,315	39,792	0,16	7,619	38,924
207+10,000		-7,635	40,651	-6,085	39,100	-3,01	39,283	37,204	2,079	6,173	39,190	-1,53	10,550	36,272
208+0,000		-7,403	37,784	-6,090	38,660	-3,00	38,843	36,296	2,547	6,110	38,675	-2,76	14,201	33,281
208+10,000		-8,497	36,681	-6,100	38,279	-3,00	38,462	35,793	2,669	6,100	38,448	-0,23	16,685	31,391
208+10,965	ST	-8,586	36,588	-6,100	38,246	-3,00	38,429	35,745	2,684	6,100	38,429	0,00	16,777	31,311
209+0,000		-9,694	35,562	-6,100	37,958	-3,00	38,141	35,493	2,648	6,100	38,098	-0,70	17,365	30,588
209+10,000		-10,189	35,091	-6,100	37,817	-1,02	37,879	34,830	3,049	6,100	37,744	-2,21	16,856	30,573
209+15,143	TS	-10,766	34,840	-6,100	37,950	2,98	37,768	34,542	3,226	6,100	37,584	-3,02	16,569	30,605
210+0,000		-10,835	34,756	-6,105	37,909	3,80	37,677	34,434	3,243	6,117	37,443	-3,83	16,264	30,679
210+10,000		-10,277	35,189	-6,247	37,875	5,47	37,533	34,276	3,257	6,324	37,187	-5,54	15,699	30,937
211+0,000		-10,050	35,595	-6,564	37,918	7,13	37,450	34,143	3,307	6,557	36,981	-7,15	15,268	31,174
211+5,143	SC	-9,839	35,798	-6,600	37,957	7,98	37,430	34,103	3,327	6,600	36,901	-8,02	14,973	31,319
211+10,000		-9,700	35,887	-6,600	37,953	8,00	37,425	34,151	3,274	6,600	36,897	-8,00	14,805	31,427
212+0,000		-9,358	36,149	-6,600	37,988	8,00	37,460	35,120	2,340	6,600	36,932	-8,00	15,024	31,316
212+10,000		-8,362	36,907	-6,600	38,082	8,00	37,554	35,721	1,833	6,600	37,026	-8,00	15,859	30,854
213+0,000		-7,885	37,379	-6,600	38,236	8,00	37,708	35,973	1,735	6,600	37,180	-8,00	16,782	30,391
213+4,124	CS	-7,801	37,516	-6,600	38,316	8,00	37,788	36,101	1,687	6,600	37,260	-8,00	17,150	30,227
213+10,000		-7,762	37,536	-6,552	38,342	6,43	37,921	36,269	1,652	6,545	37,465	-6,96	17,813	29,953
214+0,000		-7,591	37,517	-6,226	38,427	3,76	38,193	36,707	1,486	6,305	37,866	-5,25	18,531	29,715
214+10,000		-7,527	37,613	-6,103	38,562	1,10	38,495	37,370	1,125	6,110	38,286	-3,42	8,603	36,624

214+14,124	ST	-7,522	37,671	-6,100	38,619	-0,02	38,620	37,644	0,976	6,100	38,456	-2,69	6,492	38,195
215+0,000		-7,112	38,027	-6,100	38,701	-1,57	38,797	38,135	0,662	6,100	38,695	-1,67	6,168	38,763
215+9,717	TS	-6,362	38,733	-6,100	38,907	-3,00	39,090	38,977	0,113	6,100	39,090	0,00	6,761	39,751
216+0,000		-26,156	56,125	-6,113	39,172	-3,75	39,401	39,753	-0,352	6,123	39,509	1,77	7,051	40,438
216+10,000		-25,715	55,780	-6,249	39,403	-4,48	39,683	40,384	-0,701	6,275	39,902	3,50	7,028	40,655
217+0,000		-24,000	54,082	-6,420	39,591	-5,20	39,925	40,922	-0,997	6,464	40,262	5,25	6,492	40,290
217+9,717	SC	-22,844	52,930	-6,500	39,676	-6,88	40,123	41,188	-1,065	6,500	40,570	6,88	16,759	33,731
217+10,000		-22,806	52,897	-6,500	39,681	-6,88	40,128	41,192	-1,064	6,500	40,575	6,88	17,010	33,568
218+0,000		-8,055	41,399	-6,500	39,844	-6,88	40,291	41,402	-1,111	6,500	40,738	6,88	28,878	27,909
218+10,000		-8,335	41,803	-6,500	39,967	-6,88	40,414	40,927	-0,513	6,500	40,861	6,88	28,897	28,020
219+0,000		-8,559	42,110	-6,500	40,051	-6,88	40,498	40,452	0,046	6,500	40,945	6,88	29,256	27,864
219+3,851	CS	-8,646	42,218	-6,500	40,072	-6,88	40,519	40,304	0,215	6,500	40,966	6,88	29,372	27,808
219+10,000		-8,691	42,391	-6,465	40,165	-5,83	40,542	40,151	0,391	6,488	40,919	5,83	29,260	27,828
220+0,000		-8,685	42,659	-6,312	40,287	-4,10	40,546	40,653	-0,107	6,367	40,807	4,13	28,174	28,358
220+10,000		-8,772	42,909	-6,150	40,286	-3,64	40,510	41,412	-0,902	6,156	40,656	2,37	17,906	32,823
221+0,000		-9,053	43,195	-6,099	40,241	-3,18	40,435	42,666	-2,231	6,101	40,475	0,66	9,870	37,962
221+3,851	ST	-13,910	48,022	-6,100	40,212	-3,00	40,395	43,155	-2,760	6,100	40,395	0,00	6,109	40,404
221+8,065	TS	-14,191	48,253	-6,100	40,162	-3,00	40,345	43,541	-3,196	6,100	40,345	0,00	6,533	40,778
221+10,000		-14,326	48,361	-6,100	40,135	-3,03	40,320	43,718	-3,398	6,100	40,351	0,51	6,707	40,958
222+0,000		-15,228	48,946	-6,249	39,966	-3,18	40,165	43,899	-3,734	6,176	40,361	3,14	7,431	41,616
222+10,000		-20,691	50,689	-6,502	39,590	-5,84	39,970	44,077	-4,107	6,504	40,350	5,84	7,741	41,588
222+18,065	SC	-20,703	50,269	-6,600	39,256	-8,00	39,784	43,937	-4,153	6,600	40,312	8,00	7,230	40,943
223+0,000		-20,688	50,206	-6,600	39,208	-8,00	39,736	43,948	-4,212	6,600	40,264	8,00	7,093	40,757
223+10,000		-20,241	49,485	-6,600	38,934	-8,00	39,462	43,673	-4,211	6,600	39,990	8,00	6,625	40,015
224+0,000		-10,771	42,791	-6,600	38,620	-8,00	39,148	42,652	-3,504	6,600	39,676	8,00	16,080	33,356
224+10,000		-10,692	42,358	-6,600	38,267	-8,00	38,795	41,536	-2,741	6,600	39,323	8,00	21,494	29,394
225+0,000		-10,314	41,588	-6,600	37,874	-8,00	38,402	40,758	-2,356	6,600	38,930	8,00	17,994	31,333
225+7,699	CS	-9,973	40,917	-6,600	37,544	-8,00	38,072	40,548	-2,476	6,600	38,600	8,00	11,804	35,130
225+10,000		-9,802	40,715	-6,591	37,503	-7,07	37,969	40,617	-2,648	6,593	38,434	7,06	10,161	36,056
226+0,000		-8,750	39,656	-6,399	37,304	-3,00	37,496	40,428	-2,932	6,349	37,687	2,98	0,000	0,000
226+10,000		-7,818	38,480	-6,157	36,819	-3,00	37,004	39,484	-2,480	6,120	37,084	1,30	6,567	37,531
226+17,699	ST	-7,423	37,764	-6,100	36,442	-3,00	36,625	38,603	-1,978	6,100	36,625	0,00	6,558	37,083
227+0,000		-7,293	37,521	-6,100	36,328	-3,00	36,511	38,300	-1,789	6,100	36,492	-0,31	6,461	36,854
228+0,000		-6,185	35,428	-6,100	35,343	-3,00	35,526	35,669	-0,143	6,100	35,343	-3,00	8,057	34,038
229+0,000		-7,750	33,259	-6,100	34,358	-3,00	34,541	33,320	1,221	6,100	34,358	-3,00	10,416	31,481
230+0,000		-7,956	32,141	-6,100	33,378	-3,00	33,561	31,744	1,817	6,100	33,378	-3,00	11,794	29,582
231+0,000		-7,694	31,441	-6,100	32,503	-3,02	32,687	31,012	1,675	6,100	32,503	-3,02	10,567	29,526
232+0,000		-7,434	30,886	-6,100	31,776	-3,00	31,959	30,732	1,227	6,100	31,776	-3,00	9,291	29,648

232+10,000		-7,503	30,669	-6,100	31,604	-0,75	31,650	30,639	1,011	6,100	31,467	-3,00	9,774	29,018
232+13,334	TS	-7,537	30,597	-6,100	31,555	0,00	31,555	30,567	0,988	6,100	31,372	-3,00	9,915	28,829
233+0,000		-7,521	30,484	-6,111	31,424	0,75	31,378	30,648	0,730	6,128	31,194	-3,01	10,018	28,601
233+10,000		-7,661	30,335	-6,273	31,260	1,87	31,143	30,445	0,698	6,313	30,953	-3,03	10,097	28,431
234+0,000		-7,592	30,404	-6,489	31,139	3,01	30,944	30,309	0,635	6,484	30,750	-2,99	9,236	28,915
234+3,334	SC	-7,799	30,527	-6,500	31,393	7,80	30,886	30,367	0,519	6,500	30,379	-7,80	8,195	29,250
234+10,000		-7,730	30,470	-6,500	31,290	7,80	30,783	30,472	0,311	6,500	30,276	-7,80	7,055	29,906
235+0,000		-6,938	30,872	-6,500	31,165	7,80	30,658	30,754	-0,096	6,500	30,151	-7,80	6,910	30,561
235+10,000		-6,614	31,001	-6,500	31,076	7,80	30,569	30,813	-0,244	6,500	30,062	-7,80	6,868	30,430
236+0,000		-7,026	30,670	-6,500	31,020	7,80	30,513	30,494	0,019	6,500	30,006	-7,80	6,596	29,943
236+1,426	CS	-7,125	30,597	-6,500	31,013	7,80	30,506	30,457	0,049	6,500	29,999	-7,80	6,747	29,834
236+10,000		-7,475	30,114	-6,416	30,820	5,58	30,462	30,299	0,163	6,410	30,104	-5,58	7,942	29,083
237+0,000		-8,032	29,344	-6,156	30,595	3,01	30,410	30,284	0,126	6,204	30,224	-3,02	9,381	28,106
237+11,426	ST	-9,167	28,307	-6,100	30,352	0,00	30,352	30,299	0,053	6,100	30,168	-3,02	10,856	26,998
237+13,725		-11,268	26,712	-6,100	30,157	-3,00	30,340	30,337	0,003	6,100	30,157	-3,00	12,952	25,589



---

### *4.3 – NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM E OAC*

---



BACIA N°	N° DO BUEIRO	LOCALIZAÇÃO (estaca)	Tipo e Dimensão Bueiro		Esc.	BUJERO		Tipo de serviço	COTAS FINAIS E TIPOS DE SAÍDA			DISSIP.	OBSERVAÇÕES
			Comprimento (m)			Tipo de bueiro	ESQUERDA			DIREITA			
			Esquerdo	Direito			COTA	TIPO	COTA	TIPO	COTA	TIPO	
01	01	18 + 16,00	BSTC Ø 0,60	-25	6,40	6,50	-	DEMOLIR	30,060	-	-	-	-
01	02	19 + 0,00	BSTC Ø 1,00	-15	10,50	9,50	C	IMPLANTAR	29,830	BO	29,720	BO	DEB-04
02	03	27 + 3,00	BDC 2,5 X 2,5	45	19,00	16,00	C	IMPLANTAR	29,150	BO	28,902	BO	-
03	04	40 + 10,00	BSTC Ø 0,80	0	5,00	10,00	C	IMPLANTAR	34,455	CX	34,341	BOIDA	DEB-03
04	05	50 + 0,00	BSTC Ø 0,80	0	2,50	7,50	C	IMPLANTAR	32,266	CX	32,178	BO	DEB-03
05	06	58 + 3,00	BSTC Ø 0,80	5	5,00	5,30	-	DEMOLIR	30,880	-	30,740	-	-
05	07	58 + 3,00	BSTC Ø 0,80	5	5,00	5,00	C	IMPLANTAR	30,881	BO	30,799	BO	DEB-05
06	08	86 + 10,00	BSTC Ø 1,00	0	2,00	12,00	C	IMPLANTAR	33,699	CX	33,603	BO	DEB-04
07	09	104 + 3,00	BSTC Ø 0,80	3	3,63	39,00	-	DEMOLIR	31,430	-	30,700	-	-
07	10	104 + 3,00	BSTC Ø 0,80	0	6,00	39,00	C	IMPLANTAR	31,440	BO	31,156	BO	DEB-08
08	11	115 + 15,00	BSTC Ø 0,80	8	4,38	6,21	C	DEMOLIR	33,910	CX	32,590	-	-
08	12	115 + 15,00	BSTC Ø 1,00	5	5,00	6,00	C	IMPLANTAR	32,260	CX	32,160	BO	DEB-04
09	13	140 + 0,00	BSTC Ø 0,40	5	7,80	2,40	-	DEMOLIR	35,920	-	36,160	-	-
09	14	140 + 0,00	BSTC Ø 1,00	5	7,00	5,00	C	IMPLANTAR	36,150	BO	36,270	BO	DEB-04
10	15	152 + 8,00	BSTC Ø 1,00	-5	11,00	11,00	C	IMPLANTAR	33,961	BO	33,123	BO	DEB-04
10	16	152 + 10,00	BSTC Ø 0,60	-5	4,90	5,60	-	DEMOLIR	32,680	-	32,820	-	-
11	17	170 + 0,00	BSTC Ø 1,00	0	10,00	8,00	C	IMPLANTAR	34,924	BOIDA	35,068	CX	DEB-04
12	18	186 + 0,00	BSTC Ø 0,80	0	9,00	7,00	C	IMPLANTAR	34,011	BO	34,143	CX	DEB-03
-	-	187 + 10,00	BSTC Ø 0,80	0	6,00	-	C	IMPLANTAR	-	BO	-	BO	-
13	19	210 + 0,00	BSTC Ø 0,80	0	11,00	10,00	C	IMPLANTAR	34,790	BO	34,619	BOIDA	DEB-03
14	20	219 + 10,00	BSTC Ø 0,80	0	8,00	11,00	C	IMPLANTAR	39,736	CX	39,602	BOIDA	DEB-03

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax**  
Consultoria, Programação, Engenharia e Construção Ltda.  
Rua: ...  
Ativ. Prof.º: Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
Estimado: 4,7 m

Estimado: ...  
Data: ...  
Folha nº: ...

PROJETO DE DRENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO

PROJETA: ...  
PROFESSOR: ...







Nº	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	DISPOSITIVO DE SAÍDA		OBSERVAÇÕES
	LADO ESQUERDO		LADO DIREITO					ESTACA	PROJETO TIPO	
	INÍCIO	FINAL	INÍCIO	FINAL						
	1 + 10,00	16 + 10,00			300,00	VPC-03	IMPLANTAR	1 + 10,00	VPA-02	
					-	-	-	5 + 10,00	DSC-01	
					-	-	-	16 + 10,00	VPA-02	
	21 + 0,00	24 + 15,00			75,00	VPC-03	IMPLANTAR	21 + 0,00	VPA-02	
					-	-	-	24 + 15,00	DES-04	
	29 + 10,00	53 + 10,00			480,00	VPC-03	IMPLANTAR	29 + 10,00	DES-04	
					-	-	-	40 + 10,00	DSC-01	
					-	-	-	50 + 10,00	DSC-01	
	60 + 10,00	66 + 0,00			110,00	VPC-03	IMPLANTAR	60 + 10,00	DES-04	
					-	-	-	66 + 0,00	DES-04	
	74 + 10,00	94 + 10,00			400,00	VPC-03	IMPLANTAR	74 + 10,00	DES-04	
					-	-	-	86 + 10,00	DSC-01	
					-	-	-	94 + 10,00	DES-04	
	107 + 0,00	114 + 10,00			150,00	VPC-03	IMPLANTAR	107 + 0,00	DES-04	
					-	-	-	114 + 10,00	DES-04	
					260,00	VPC-03	IMPLANTAR	122 + 0,00	DES-04	
					-	-	-	135 + 0,00	DES-04	
					120,00	VPC-03	IMPLANTAR	155 + 10,00	VPA-02	
					-	-	-	161 + 10,00	VPA-02	
					190,00	VPC-03	IMPLANTAR	171 + 10,00	VPA-02	
					-	-	-	181 + 0,00	VPA-02	
					70,00	VPC-03	IMPLANTAR	191 + 10,00	DES-04	
					160,00	VPC-03	IMPLANTAR	197 + 0,00	VPA-02	
					-	-	-	205 + 0,00	DES-04	
	205 + 10,00	207 + 15,00			45,00	VPC-03	IMPLANTAR	207 + 15,00	VPA-02	
	214 + 10,00	227 + 10,00			260,00	VPC-03	IMPLANTAR	214 + 10,00	VPA-02	
					-	-	-	219 + 10,00	DSC-01	
					-	-	-	227 + 10,00	VPA-02	
Quantidade Total de Implantação de Dissipador de Energia DES-04:					12,00					unidades
Extensão Total de Implantação de Valeta de Proteção de Corte VPC-03:					2.620,00					metros

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Av. São João, 36 - Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua - Estreito - Presidente Kennedy - Maranhão - Brasil

Estados: sem recibo

PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE

VIBRO: AB0005

FOLHA Nº: 01

DATA: 10/05/2024

N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	DISPOSITIVO DE SAÍDA		TIPO DE SERVIÇO	OBSERVAÇÕES
	LADO ESQUERDO		LADO DIREITO					ESTACA	PROJETO TIPO		
	INÍCIO	FINAL	INÍCIO	FINAL							
	1 + 10,00	16 + 10,00			300,00	SRG-01	IMPLANTAR	1 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	16 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR	
	1 + 10,00	4 + 10,00			60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	1 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	4 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	
	2 + 0,00	3 + 0,00			20,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	2 + 0,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	3 + 0,00	VPC-03	IMPLANTAR	
	9 + 0,00	11 + 10,00			50,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	9 + 0,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	11 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	
	21 + 0,00	24 + 15,00			75,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	24 + 15,00	SDC-01	IMPLANTAR	
	30 + 0,00	58 + 3,00			563,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	30 + 0,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					-	-	-	40 + 10,00	CX-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	50 + 0,00	CX-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	58 + 3,00	SDC-01	IMPLANTAR	
	31 + 10,00	34 + 10,00			60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	31 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	34 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	
					90,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	31 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					-	-	-	36 + 0,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	42 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	45 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	
	60 + 10,00	101 + 10,00			820,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	60 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					-	-	-	86 + 10,00	CX-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	101 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	62 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					20,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	63 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
	63 + 10,00	64 + 10,00			-	-	-	64 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	
					80,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	75 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					-	-	-	79 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					80,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	94 + 0,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	
					175,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	115 + 15,00	CX-01	IMPLANTAR	
					125,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	115 + 15,00	BUEIRO	IMPLANTAR	
					260,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	122 + 0,00	SDC-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	135 + 0,00	SDC-01	IMPLANTAR	
					120,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	155 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR	
					-	-	-	161 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR	
					80,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	156 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte
					-	-	-	160 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

Projemax CONSULTORIA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda.

Projemax  
Rua: ...  
Avenida ...  
Estimado: 4,2 Km

PROJETO DE DRENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO - SANIETA

PROJETO DE DRENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO - SANIETA

N°	LOCALIZAÇÃO ( ESTACA )				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	DISPOSITIVO DE SAÍDA		TIPO DE SERVIÇO	OBSERVAÇÕES	
	LADO ESQUERDO INÍCIO	LADO ESQUERDO FINAL	LADO DIREITO INÍCIO	LADO DIREITO FINAL				ESTACA	PROJETO TIPO			
			171 + 10,00	181 + 0,00	190,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	181 + 0,00	SDC-01	IMPLANTAR		
			173 + 10,00	179 + 10,00	120,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	173 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
			174 + 10,00	177 + 10,00	-	-	-	179 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR		
					60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	174 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
					-	-	-	177 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR		
		186 + 0,00	207 + 10,00		430,00	SRC-01	IMPLANTAR	186 + 0,00	BUEIRO	IMPLANTAR		
					-	-	-	207 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR		
		194 + 10,00	196 + 10,00		40,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	194 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
					170,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	196 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR		
					-	-	-	205 + 0,00	SDC-01	IMPLANTAR		
					30,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	198 + 0,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
					-	-	-	199 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR		
		215 + 0,00	227 + 10,00		250,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	215 + 0,00	SDC-01	IMPLANTAR		
					-	-	-	219 + 10,00	CX-01	IMPLANTAR		
					-	-	-	227 + 10,00	SDC-01	IMPLANTAR		
		215 + 10,00	217 + 10,00		40,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	215 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
					-	-	-	217 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR		
					60,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	217 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR	Banqueta de aterro	
					-	-	-	220 + 10,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR		
		222 + 0,00	223 + 10,00		30,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	222 + 0,00	VPC-03	IMPLANTAR	Banqueta de corte	
					-	-	-	223 + 10,00	VPC-03	IMPLANTAR		
					40,00	SCC-DP-01	IMPLANTAR	223 + 0,00	SDC-01/DES-03	IMPLANTAR		
<p>Quantidade Total de Implantação de Sarjeta Tipo SCC-DP-01: 3.828,00 metros</p>												
<p>Quantidade Total de Implantação de Sarjeta Tipo SRC-01: 730,00 metros</p>												
<p>Quantidade Total de Implantação de SDC-01: 26,00 unidades</p>												
<p>Quantidade Parcial de Implantação de DES-03: 12,00 unidades</p>												

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemmax** CONSULTORIA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda.

Assinado por: Anair Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua  
Estimado: 4,7 m


PROJETO DE DRENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO - SARIJETA

VPIC: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Folha nº \_\_\_\_\_  
Folha total: \_\_\_\_\_  
Estimado: \_\_\_\_\_

N°	PLANTA N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	ENTRADA	DISPOSITIVO DE SAÍDA		OBSERVAÇÕES
		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO					ESTACA	PROJETO TIPO	
		93	+ 17,00	94	+ 3,00			IMPLANTAR	-	SCC-DP-01	
		97	+ 7,00	97	+ 13,00		TSS-02	IMPLANTAR	-	SCC-DP-01	
		187	+ 17,00	188	+ 3,00		TSS-02	IMPLANTAR	-	SRC-01	
				77	+ 7,00	77	+ 13,00	IMPLANTAR	-	SCC-DP-01	
				114	+ 7,00	114	+ 13,00	IMPLANTAR	-	SCC-DP-01	
<b>Quantidade Total de Implantação de Transposição de Sarjeta TSS-02:</b>						<b>30,00</b>					<b>metros</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
 IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO  
**Projemax** CONSULTORIA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda.  
 Rua: Santa Lúcia - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
 Estado: sem estado  
 Entab.: sem estado  
 Projeto de DRENAGEM  
 Nota de Serviço - TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA  
 ABR/2015  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Folha nº \_\_\_\_\_  
 VBS: \_\_\_\_\_  
 PROJETISTA: \_\_\_\_\_  
 REVISOR: \_\_\_\_\_

N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	DISPOSITIVO DE ENTRADA		TIPO DE SERVIÇO	DISSIP.	OBSERVAÇÕES
	LADO ESQUERDO		LADO DIREITO					ESTACA	PROJETO TIPO			
	INÍCIO	FINAL	INÍCIO	FINAL								
			0 + 0,00	6 + 0,00	120,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	0 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
					-	-	-	3 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
	16 + 10,00	17 + 15,00			25,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	17 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
			16 + 15,00	31 + 0,00	285,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	21 + 0,00	EDA-02	IMPLANTAR	DEB-01	
					-	-	-	26 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
	24 + 17,00	25 + 3,00			35,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	IMPLANTAR	-	Acesso
	25 + 10,00	30 + 0,00			90,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	25 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
			45 + 7,00	45 + 13,00	37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			47 + 0,00	62 + 10,00	310,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	50 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
					-	-	-	54 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
	58 + 3,00	59 + 15,00			32,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	58 + 3,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-01	
	59 + 17,00	60 + 3,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	58 + 3,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
			65 + 10,00	75 + 10,00	200,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	65 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
					-	-	-	70 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
			77 + 7,00	77 + 13,00	37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			79 + 10,00	90 + 0,00	210,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	84 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
					-	-	-	90 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
	93 + 17,00	94 + 3,00			37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			94 + 0,00	96 + 0,00	40,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	96 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
			96 + 7,00	96 + 13,00	35,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			97 + 0,00	103 + 15,00	135,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	100 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
	97 + 7,00	97 + 13,00			37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
					-	-	-	103 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
	101 + 12,00	101 + 18,00			37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
	102 + 5,00	107 + 10,00			105,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	104 + 3,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-03	
			104 + 2,00	104 + 8,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			105 + 0,00	109 + 10,00	90,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	105 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
			114 + 2,00	114 + 8,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			115 + 15,00	119 + 5,00	70,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	115 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
	115 + 15,00	117 + 5,00			30,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	115 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
	117 + 12,00	117 + 18,00			35,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
	118 + 0,00	130 + 0,00			240,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	118 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
					-	-	-	130 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
			119 + 13,00	119 + 18,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO			
 CONSULTORIA: Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.			
Avenida: 04 Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua Estimado: 4,2 Km	Estação: sem estação		
PROJETO DE DRENAGEM NOTA DE SERVIÇO - MEIO FIO		Data: ABR/2015	Folha nº: 01
VIMB: _____		PROJETISTA: _____	

N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)				EXTENSÃO TOTAL (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	DISPOSITIVO DE ENTRADA		TIPO DE SERVIÇO	DISSIP.	OBSERVAÇÕES
	LADO ESQUERDO		LADO DIREITO					ESTACA	PROJETO TIPO			
	INÍCIO	FINAL	INÍCIO	FINAL								
	130 + 2,00	130 + 8,00	120 + 0,00	122 + 0,00	40,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	120 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
	131 + 0,00	133 + 5,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
	133 + 17,00	134 + 3,00			45,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	133 + 5,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
	134 + 5,00	137 + 17,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			135 + 7,00	135 + 13,00	72,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	137 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
	150 + 0,00	154 + 10,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
	161 + 5,00	173 + 10,00	150 + 0,00	155 + 10,00	90,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	150 + 10,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-03	
					110,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	150 + 0,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-03	
					245,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	164 + 5,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
					-	-	-	167 + 0,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-03	
					-	-	-	170 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
	179 + 17,00	180 + 3,00			37,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			181 + 0,00	187 + 5,00	125,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	185 + 0,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-01	
			187 + 7,00	187 + 13,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			187 + 15,00	190 + 10,00	55,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	187 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-01	
	187 + 17,00	188 + 3,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			205 + 7,00	205 + 13,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
	207 + 10,00	210 + 0,00			50,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	210 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
			208 + 10,00	215 + 10,00	140,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	211 + 10,00	EDA-02	IMPLANTAR	DSA-03	
			227 + 0,00	237 + 14,00	214,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	232 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
	235 + 2,00	235 + 8,00			36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
					-	-	-	237 + 14,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
Interseção de Acesso à Comunidade												
			137 + 17,00	141 + 15,00	78,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	141 + 15,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
			141 + 17,00	148 + 3,00	36,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Acesso
			142 + 5,00	150 + 0,00	155,00	MFS-DP-01	IMPLANTAR	146 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DSA-03	
			104 + 10,00	-	32,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Ilha maior
			106 + 0,00	-	18,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Ilha menor
			201 + 10,00	-	21,00	MFC-05	IMPLANTAR	-	-	-	-	Ilha média
Ramo 100												
			100 + 0,00	107 + 0,00	140,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	104 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	-	
					-	-	-	107 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	-	
Ramo 200												
			200 + 0,00	207 + 0,00	140,00	MFS-DP-03	IMPLANTAR	202 + 0,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	
					-	-	-	204 + 10,00	EDA-01	IMPLANTAR	DEB-01	

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY</b>			
IMPLANTATION E PAVIMENTATION DE TRECHO RODOVIÁRIO			
<b>Projemax</b> CONSULTORIA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda.			
Rua: 100		Estação: sem escola	
Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua		Data: ABR/2015	
Escala: 4:1 m		Folha nº	
PROJETO DE DRENAGEM			
NOTA DE SERVIÇO - MEIO FIO			
VBS:		PROJETA:	





N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)	LADO ESQUERDO				LADO DIREITO				OBSERVAÇÕES	
		EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA		
	0 + 0,00										
	3 + 0,00										
	5 + 10,00	13,00	DSC-01	IMPLANTAR	SRC-01						
	17 + 15,00	3,50	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-01	BSTC Ø 0,80	VPA-02				
	25 + 10,00	6,50	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-01		DEB-01				
	26 + 0,00										
	40 + 10,00										
	40 + 10,00	6,00	DSC-01	IMPLANTAR	CAIXA	BSTC Ø 0,80					
	50 + 0,00	7,00	DSC-01	IMPLANTAR	CAIXA	BSTC Ø 0,80					
	50 + 0,00										
	54 + 0,00										
	58 + 3,00										
	65 + 10,00										
	70 + 10,00										
	84 + 0,00										
	86 + 10,00	2,00	DSC-01	IMPLANTAR	CAIXA	BSTC Ø 0,80					
	90 + 0,00										
	104 + 3,00	1,50	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-02						
	115 + 15,00	1,50	DSA-01	IMPLANTAR	EDA-01	CAIXA					
	115 + 15,00										
	146 + 0,00										
	150 + 0,00										
	150 + 10,00	5,00	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-02		VPA-02				
	164 + 5,00	10,50	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-01		DEB-01				
	167 + 0,00	10,00	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-02		DEB-01				
	170 + 0,00	4,00	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-01						
	170 + 0,00	4,50	DSA-03	IMPLANTAR	BSTC Ø 1,00		DEB-04				
	185 + 0,00										
	187 + 15,00										
	210 + 0,00										
	210 + 0,00	4,50	DSA-03	IMPLANTAR	EDA-01						
	211 + 10,00										
	219 + 10,00										
	219 + 10,00	4,00	DSC-01	IMPLANTAR	CAIXA	BSTC Ø 0,80					
	232 + 10,00										
	237 + 14,00										

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

Projemmax CONSULTORIA: Projetos Engenharia e Consultoria Ltda.

Projemmax Rua: Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua

Estação: sem escala

Projeto de Drenagem

Nota de Serviço - Descidas

ABR/2015

Folha nº

VERBO: RESERVA

PRESENCIA

N°	LOCALIZAÇÃO (ESTACA)	LADO ESQUERDO				LADO DIREITO				OBSERVAÇÕES	
		EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA	EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO	TIPO DE SERVIÇO	CONEXÕES ENTRADA SAÍDA		
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSC-01: 32,00 metros
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSA-01: 26,00 metros
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSA-03: 177,00 metros
											Quantidade Parcial de Implantação de Dissipador DEB-01: 15,00 unidades
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSA-01: 8,00 unidades
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSA-03: 23,00 unidades
											Quantidade Total de Implantação de Descida D'Água Tipo DSC-01: 5,00 unidades
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY</b>											
IMPLANTÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO <b>Projemax</b> CONSULTORA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda. Endereço: Rua Antares, nº 50 - Bairro: Vila das Pedras - Presidente Kennedy - ES Equipe: Equipe Técnica: Paulo Lima - Diana Alibi Vivasque Estimativa: 4,2 Km PROJETO DE DRENAGEM NOTA DE SERVIÇO - DESCIDAS VIMB: _____ DATA: _____ FOLHA Nº: _____ OBSERVAÇÃO: _____											







---

#### *4.4 – NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES*

---



LADO ESQUERDO										LADO DIREITO																	
LOCAL ESTACA	SINAL DE PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	M	R	V	S	I	R	M	R	V	S	I	R	M	R	V	S	I	R	OBSERVAÇÕES				
																								LOCAL ESTACA	SINAL DE PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
17 + 0,00	Indicativa-01		2,00 x 1,00	2,00																							
17 + 10,00	A-2b		0,60 x 0,60	0,36																							
20 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
30 + 0,00	A-5a		0,60 x 0,60	0,36																							
40 + 0,00	R-19-60		ø 0,75	0,44																							
45 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
48 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
62 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
63 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
72 + 10,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
75 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
80 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
93 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
101 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
104 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
106 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
119 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
122 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
129 + 5,00	A-18		0,60 x 0,60	0,36																							
132 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
137 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
152 + 0,00	Indicativa-02		2,00 x 0,50	1,00																							
154 + 10,00	R-19-40		ø 0,75	0,44																							
157 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
159 + 10,00	R-19-60		ø 0,75	0,44																							
185 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
192 + 7,00	I-12		0,50 x 0,80	0,40																							
194 + 10,00	A-1a		0,60 x 0,60	0,36																							
204 + 0,00	A-4b		0,60 x 0,60	0,36																							
210 + 0,00	R-7		ø 0,75	0,44																							
226 + 0,00	Educativa-02		2,00 x 1,00	2,00																							
233 + 0,00	R-19-60		ø 0,75	0,44																							
SUBTOTAL (m <sup>2</sup> )				16,64																							
SUBTOTAL (m <sup>2</sup> )				15,44																							

TOTAL (m<sup>2</sup>) 32,08

NOTA  
M - MANTER  
RV - REMOVER  
S - SUBSTITUIR  
I - IMPLANTAR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
 IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO  
**Projemax** CONSULTORA: Programar Engenharia e Consultoria Ltda.  
 Rua: Santa Luzia, 100 - Água Pretinha - Santa Luzia - Divisa Atílio Vivacqua - Espírito Santo - Brasil  
 Estimador: 4,7 Km  
 Nota de Serviço: Sinalização Vertical  
 VIBRO: \_\_\_\_\_  
 Data: ABR/2015  
 Folha nº: \_\_\_\_\_  
 Estádio: \_\_\_\_\_  
 sem escala

LADO DIREITO									
LOCAL ESTACA	SINAL DE PLACA		ÁREA (m <sup>2</sup> )	M	RV	S	I	RM	OBSERVAÇÕES
	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)							
148 + 15,00	A-18	0,60 x 0,60	0,36					X	
		SUBTOTAL (m <sup>2</sup> )	0,36						

LADO ESQUERDO									
LOCAL ESTACA	SINAL DE PLACA		ÁREA (m <sup>2</sup> )	M	RV	S	I	RM	OBSERVAÇÕES
	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)							
143 + 18,00	R-1	L=0,35	0,59					X	
149 + 5,00	A-18	0,60 x 0,60	0,36					X	
104 + 5,00	MO	0,30 x 0,90	0,27					X	RAMO 100
106 + 0,00	MO	0,30 x 0,90	0,27					X	RAMO 100
200 + 13,00	R-24b	e 0,75	0,44					X	RAMO 200
200 + 13,00	MO	0,30 x 0,90	0,27					X	RAMO 200
		SUBTOTAL (m <sup>2</sup> )	2,20						

NOTA  
M - MANTER  
RV - REMOVER  
S - SUBSTITUIR  
I - IMPLANTAR

TOTAL (m <sup>2</sup> )	2,56
-------------------------	------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço:  
Rua Pedroza - Santa Lúcia - Dique Alto Velocidade  
Fone/Fax: 42 3611-1111

Estação:  
sem estação

Data:  
ABR/2015

Folha nº:  
1

Nota de Serviço:  
Sinalização Vertical - Acesso à Comunidade

VBS:  
PRESIDENTE



**EIXO**

Localização (Estaca)		Comprimento (m)	Quantidade (m <sup>2</sup> )	TIPO	OBSERVAÇÕES
Início	Final				
0 + 0,00	137 + 17,00	2.757,00	551,40	LFO-3	
137 + 17,00	150 + 0,00			INTERSEÇÃO	
150 + 0,00	237 + 13,73	1.753,73	350,75	LFO-3	

TOTAL (m<sup>2</sup>) 902,15

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
E-mail: contato@projemax.com.br

Nome do Serviço: Nova de Serviço  
Descrição: Sinalização Horizontal - Eixo

Data: 14/05/2018  
Folha nº: 10

VRB: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

Localização (Estaca)		Comprimento (m)	Quantidade (m³)	TIPO	OBSERVAÇÕES
Início	Final				
0 + 0,00	44 + 15,00	895,00	89,50	LBO	
44 + 15,00	45 + 12,00	17,00	0,85	LOO	CADÊNCIA 1:1
45 + 12,00	77 + 2,00	630,00	63,00	LBO	
77 + 2,00	77 + 15,00	13,00	0,65	LOO	CADÊNCIA 1:1
77 + 15,00	96 + 3,00	368,00	36,80	LBO	
96 + 3,00	96 + 16,00	13,00	0,65	LOO	CADÊNCIA 1:1
96 + 16,00	103 + 15,00	139,00	13,90	LBO	
103 + 15,00	104 + 10,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
104 + 10,00	113 + 18,00	188,00	18,80	LBO	
113 + 18,00	114 + 15,00	17,00	0,85	LOO	CADÊNCIA 1:1
114 + 15,00	119 + 5,00	90,00	9,00	LBO	
119 + 5,00	120 + 2,00	17,00	0,85	LOO	CADÊNCIA 1:1
120 + 2,00	135 + 0,00	298,00	29,80	LBO	
135 + 0,00	135 + 16,00	16,00	0,80	LOO	CADÊNCIA 1:1
135 + 16,00	137 + 17,00	41,00	4,10	LBO	
INTERSEÇÃO					
137 + 17,00	150 + 0,00				
150 + 0,00	205 + 2,00	1.102,00	110,20	LBO	
205 + 2,00	206 + 0,00	18,00	0,90	LOO	CADÊNCIA 1:1
206 + 0,00	237 + 13,73	633,73	63,37	LBO	
SUBTOTAL			444,77		

**LADO ESQUERDO**

Localização (Estaca)		Comprimento (m)	Quantidade (m³)	TIPO	OBSERVAÇÕES
Início	Final				
0 + 0,00	24 + 15,00	495,00	49,50	LBO	
24 + 15,00	25 + 8,00	13,00	0,65	LOO	CADÊNCIA 1:1
25 + 8,00	59 + 13,00	685,00	68,50	LBO	
59 + 13,00	60 + 8,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
60 + 8,00	101 + 8,00	820,00	82,00	LBO	
101 + 8,00	102 + 4,00	16,00	0,80	LOO	CADÊNCIA 1:1
102 + 4,00	117 + 5,00	301,00	30,10	LBO	
117 + 5,00	118 + 0,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
118 + 0,00	130 + 0,00	240,00	24,00	LBO	
130 + 0,00	130 + 15,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
130 + 15,00	133 + 3,00	48,00	4,80	LBO	
133 + 3,00	134 + 3,00	20,00	1,00	LOO	CADÊNCIA 1:1
134 + 3,00	137 + 17,00	74,00	7,40	LBO	
INTERSEÇÃO					
137 + 17,00	150 + 0,00				
150 + 0,00	179 + 15,00	595,00	59,50	LBO	
179 + 15,00	180 + 8,00	13,00	0,65	LOO	CADÊNCIA 1:1
180 + 8,00	187 + 15,00	147,00	14,70	LBO	
187 + 15,00	188 + 10,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
188 + 10,00	234 + 18,00	928,00	92,80	LBO	
234 + 18,00	235 + 13,00	15,00	0,75	LOO	CADÊNCIA 1:1
235 + 13,00	237 + 13,73	40,73	4,07	LBO	
SUBTOTAL			444,22		

TOTAL (m³) 889,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTATION E PAVIMENTATION DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORA: Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.

Projemax  
Rua Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
Fone/Fax: 42 3611-1111

Estado: \_\_\_\_\_  
Município: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Folha nº: \_\_\_\_\_

Nota de Serviço  
AB00010  
Sinalização Horizontal - Bordos

VBR: \_\_\_\_\_  
PROJETA: \_\_\_\_\_

EIXO				OBSERVAÇÕES
Localização (Estaca)		Comprimento (m)	Quantidade (m <sup>2</sup> )	
Início	Final			
137 + 17,00	144 + 1,00	124,00	24,80	LFO-3
144 + 9,00	144 + 12,00	3,00	0,60	LFO-3
145 + 0,00	150 + 0,00	100,00	20,00	LFO-3
106 + 13,00	106 + 19,33	6,33	1,27	LFO-3

TOTAL (m <sup>2</sup> )	46,67
-------------------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

IMPLANTACÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua - Espírito Santo

Telefone: (51) 3633-1111

Site: www.projemax.com.br

Projeto: Nova de Serviço - Sinalização Horizontal Acesso - Eixo

Data: 10/05/2015

Folha nº: 103

VRB: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

Localização (Estaca)	Comprimento (m)	Quantidade (m³)	TIPO	OBSERVAÇÕES
137 + 17,00	79,00	7,90	LBO	
140 + 0,00	170,00	8,50	LOO	CADENÇA 1:1
142 + 2,00	158,00	15,80	LBO	
SUBTOTAL		32,20		

**LADO ESQUERDO**

Localização (Estaca)	Comprimento (m)	Quantidade (m³)	TIPO	OBSERVAÇÕES
200 + 0,00	142,47	14,25	LBO	RAMO 200
137 + 17,00	113,00	5,65	LOO	CADENÇA 1:1
144 + 1,00	19,00	0,95	LOO	CADENÇA 1:1
146 + 4,00	52,00	2,60	LOO	CADENÇA 1:1
100 + 0,00	139,33	13,93	LBO	
Rótula e lhas	173,00	17,30	LBO	RAMO 100
SUBTOTAL		54,68		

TOTAL (m³) 86,88

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTACÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Frederico - Santa Lúcia - Dique Alto Velocidade  
E-mail: sem\_escala

Forma nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Nome do Serviço: Sinalização Horizontal Acesso - Bordos

VBS: \_\_\_\_\_

**EIXO**

ESTACA	Comprimen to (m)		Tacha Bidirec cional	Tacha Monodirec cional	Tachão Bidirec cional	Espacamen to	Quantidade (Unid.)	Observações
	INÍCIO	FIM						
0 + 0,00	137 + 17,00	2.757,00	X			1 c/ 4m	690	
137 + 17,00	150 + 0,00				INTERSEÇÃO			
150 + 0,00	236 + 13,73	1.733,73	X			1 c/ 4m	434	
TOTAL DE TACHAS BIDIRECIONAIS							1.124	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço:  
Rua Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua

Estado:  
sem estado

Telefone:  
Fone nº

Forma nº

Data:  
ABR/2015

Nome do Serviço:  
Tachas - EIXO

VRBID: \_\_\_\_\_

PROJETA: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

ESTACA	Comprimento (m)	Tacha Bidirecional	Tacha Monodirecional	Tachão Bidirecional	Espaçamento	Quantidade (Unid.)	Observações
0 + 0,00	137 + 17,00	X			1 c/ 16m	173	
137 + 17,00	150 + 0,00			INTERSEÇÃO			
105 + 0,00	186 + 10,00	X			1 c/ 16m	102	
186 + 10,00	190 + 8,00	X			1 c/ 4m	20	
190 + 8,00	236 + 13,73	X			1 c/ 16m	58	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>353</b>	

**LADO ESQUERDO**

ESTACA	Comprimento (m)	Tacha Bidirecional	Tacha Monodirecional	Tachão Bidirecional	Espaçamento	Quantidade (Unid.)	Observações
0 + 0,00	137 + 17,00	X			1 c/ 16m	173	
137 + 17,00	150 + 0,00			INTERSEÇÃO			
105 + 0,00	186 + 10,00	X			1 c/ 16m	102	
186 + 10,00	190 + 8,00	X			1 c/ 4m	20	
190 + 8,00	236 + 13,73	X			1 c/ 16m	58	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>353</b>	

TOTAL DE TACHAS BIDIRECIONAIS 706

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTATION E PAVIMENTATION DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORA: Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.

Endereço: Rua P. de Aguiar Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua - Esp. Santo - RS

Nome do Serviço: Nota de Serviço Tachas - Bordões

VRB: AB00018

**EIXO**

ESTACA	INICIO	FIM	Comprimento (m)	Tacha Bidirecional	Tacha Monodirecional	Tachão Bidirecional	Espacamento	Quantidade (Unid.)	Observações
	137 + 17,00	144 + 1,00	124,00	X			1 c/ 4m	31	
	144 + 9,00	144 + 12,00	3,00	X			1 c/ 4m	1	
	145 + 0,00	150 + 0,00	100,00	X			1 c/ 4m	25	
	106 + 13,00	106 + 19,33	6,33	X			1 c/ 4m	2	
<b>TOTAL DE TACHAS BIDIRECIONAIS</b>								<b>59</b>	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua - Esp. Santo - RR

Telefone: (16) 3311-1111

Site: www.projemax.com.br

Projeto: Implantação e Pavimentação de Trecho Rodoviário

Parcela: 04

Nota de Serviço: Tachas Acesso - Eixo

Data: 10/05/2015

Folha nº: 107

VRB: \_\_\_\_\_

PROJETA: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

ESTACA	Comprimento (m)	Tacha Bidirecional	Tacha Monodirecional	Tachão Bidirecional	Espaçamento	Quantidade (Unid.)	Observações
137 + 17,00	141 + 16,00	79,00	X		1 c/ 16m	5	
140 + 0,00	148 + 10,00	170,00	X		1 c/ 4m	43	
142 + 2,00	150 + 0,00	158,00	X		1 c/ 16m	10	
SUBTOTAL						58	

**LADO ESQUERDO**

ESTACA	Comprimento (m)	Tacha Bidirecional	Tacha Monodirecional	Tachão Bidirecional	Espaçamento	Quantidade (Unid.)	Observações
200 + 0,00	207 + 2,47	142,47	X		1 c/ 16m	9	RAMO 200
137 + 17,00	143 + 10,00	113,00	X		1 c/ 4m	29	
144 + 1,00	145 + 0,00	19,00	X		1 c/ 4m	5	
146 + 4,00	148 + 16,00	52,00	X		1 c/ 4m	13	
100 + 0,00	106 + 19,33	139,33	X		1 c/ 16m	9	RAMO 100
Rótula e liras	36,00		X		1 c/ 4m	9	
Rótula e liras	137,00		X		1 c/ 4m	35	
SUBTOTAL						109	

TOTAL DE TACHAS MONODIRECIONAIS	35
TOTAL DE TACHAS BIDIRECIONAIS	132

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

CONSULTORIA: Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.

Estação: \_\_\_\_\_  
Km: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_  
Folha nº: \_\_\_\_\_

Nome do Serviço: \_\_\_\_\_  
Tachas Acesso - Bordos

VRB: \_\_\_\_\_



LADO ESQUERDO								
LOCAL-ESTACA		QUANTIDADE (Unid.)	ESPAÇAMENTO (m)	QUANTIDADE (m <sup>2</sup> )	PROCEDIMENTO			OBSERVAÇÕES
INÍCIO	FIM				M	RV	S	
186 + 9,00	190 + 8,00	18	1 c/9	5,40				
SUBTOTAL				5,40				X

NOTA  
M - MANTER  
RV - REMOVER  
S - SUBSTITUIR  
I - IMPLANTAR

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço:  
Rua Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua

Estado:  
RS

CEP:  
91200-000

Telefone:  
51 3041-1111

Fax:  
51 3041-1111

Nome do Serviço:  
Delineamentos

Data:  
14/02/2015

Folha nº:  
1

VRBC:  
R\$ 0,00

PROJETADE:  
RUBEN DE OLIVEIRA

ESTACA	ESTACA		Comprimento (m)	Largura da Linha (m)	Largura do Acostamento (m)	Espaçamento Entre Linhas (m)	Quantidade (m²)	Observações
	INÍCIO	FIM						
<b>ACESSO A COMUNIDADE</b>								
	232 + 18,00	236 + 10,00	72,00	0,40	-	1,20	48,39	
	143 + 16,00	145 + 0,00	24,00	0,40	-	1,20	7,51	
	145 + 19,00	146 + 10,00	11,00	0,40	-	1,20	3,71	
	Illa estaca 104+16,00		-	0,40	-	1,20	0,55	Ramo 100
	Illa estaca 105+19,00		-	0,40	-	1,20	0,69	Ramo 100
	106 + 4,00	106 + 13,00	9,00	0,40	-	1,20	2,72	Ramo 100
<b>SUB TOTAL</b>							<b>63,56</b>	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO



CONSULTORIA: Projemax Engenharia e Consultoria Ltda.

Estadual: \_\_\_\_\_

sem escala

Projeto: Água Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua

Estimativa: 42 Km

Nota de Serviço

Zeladores

Data: \_\_\_\_\_

Folha nº \_\_\_\_\_

VRB: \_\_\_\_\_

PROJETA: \_\_\_\_\_

PROJETO: \_\_\_\_\_

LOCAL	TIPO	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÕES
ESTACA			
144 +	4,00	6,01	
ACesso A COMUNIDADE			
	PARE		

TOTAL (m²)	6,01
------------	------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTACÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA Ltda.

Endereço: Rua Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
E-mail: contato@projemax.com.br  
Fone: (41) 3333-3333

Nome do Serviço: Nota de Serviço  
Data: 10/05/2018  
Folha nº: 111

VRB: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

LOCAL ESTACA	QUANTIDADE (Unid.)	PROJETO TIPO	OBSERVAÇÕES
54 + 0,00	1		
65 + 0,00	1		
94 + 0,00	1		
111 + 0,00	1		
130 + 0,00	1		
182 + 0,00	1		

**LADO ESQUERDO**

LOCAL ESTACA	QUANTIDADE (Unid.)	PROJETO TIPO	OBSERVAÇÕES
62 + 0,00	1		
75 + 0,00	1		
104 + 0,00	1		
119 + 0,00	1		
137 + 0,00	1		
192 + 0,00	1		

TOTAL DE ABRIGOS 12

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROJETO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua - Esp. Santo - RS  
 Estado: RS  
 CEP: 91200-000

Nome do Serviço: Nova de Serviço Abrigo de Ônibus  
 Data: 15/05/2015  
 Folha nº: 11

VRB: \_\_\_\_\_

**LADO DIREITO**

LOCAL - ESTACA		COMPRIMENTO (m)	OBSERVAÇÕES
INICIO	FIM		
1 + 10,00	10 + 10,00	180,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL
40 + 0,00	45 + 0,00	100,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL
207 + 10,00	232 + 10,00	500,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL
235 + 14,00	237 + 14,00	40,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL

SUBTOTAL DEFENSA - IMPLANTAR 820,00

**LADO ESQUERDO**

LOCAL - ESTACA		COMPRIMENTO (m)	OBSERVAÇÕES
INICIO	FIM		
154 + 0,00	161 + 0,00	140,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL
180 + 10,00	186 + 10,00	120,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL
236 + 10,00	237 + 14,00	24,00	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL

SUBTOTAL DEFENSA - IMPLANTAR 284,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROGRAMAÇÃO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço:  
Rua Princesa - Santa Lúcia - Divisa Atílio Vivacqua  
Estado: AP  
Cidade: Espirito Santo

Nome do Serviço:  
Defensa Metélica

VRBC: \_\_\_\_\_

PROPOSTA: \_\_\_\_\_

### LADO DIREITO

### LADO ESQUERDO

LOCAL - ESTACA					COMPRIMENTO			PROCEDIMENTO			OBSERVAÇÕES		
INÍCIO	FIM	(m)			M	RV	D	I					
16 + 0,00	25 + 0,00	175,00	X			X							
15 + 0,00	21 + 10,00	130,00					X		X				
38 + 0,00	44 + 0,00	120,00	X			X							
38 + 0,00	44 + 0,00	120,00	X			X							
45 + 0,00	62 + 15,00	395,00	X			X							
45 + 0,00	64 + 15,00	395,00	X			X							
63 + 5,00	64 + 5,00	20,00	X			X							
65 + 10,00	69 + 5,00	75,00	X			X							
65 + 10,00	77 + 0,00	230,00	X			X							
70 + 5,00	77 + 0,00	135,00	X			X							
97 + 0,00	99 + 15,00	55,00	X			X							
97 + 0,00	99 + 15,00	55,00	X			X							
122 + 10,00	135 + 0,00	250,00	X			X							
136 + 10,00	141 + 15,00	105,00	X			X							
136 + 10,00	141 + 15,00	105,00	X			X							
146 + 10,00	237 + 13,00	1.823,00	X			X							
146 + 10,00	237 + 13,00	1.823,00	X			X							

I - IMPLANTAR D - DESLOCAR

M - MANTER RV - REMOVER

TOTAL - IMPLANTAR 6.076,00

TOTAL - REMOVER 5.136,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROGRAMAÇÃO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço:  
Rua: ... nº ...  
Bairro: ...  
Cidade: ... / ES

Data: ... / ... / ...  
Folha nº: ...

VIGÊNCIA: ...

PROJETISTA: ...

LOCAL ESTACA	QUANTIDADE (Unid.)	TIPO	OBSERVAÇÕES
48 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
63 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
80 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
83 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
106 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
122 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
129 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO
137 + 0,00	1,00	SEÇÃO RETA	LOMBADA DE CONCRETO

TOTAL (unid.) 8,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

IMPLANTACÃO E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO RODOVIÁRIO

**Projemax** CONSULTORIA, PROGRAMAS, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Endereço: Rua Pretinha - Santa Lúcia - Divisa Atilio Vivacqua - Espirito Santo - ES - CEP: 61.000-000

Estado: ES

Estimado: 4,7 Km

Nota de Serviço Lombada

Data: 14/02/2015

Folha nº: \_\_\_\_\_

VRB: \_\_\_\_\_

PROJETA: \_\_\_\_\_

PROPOSTA: \_\_\_\_\_







---

## 5.0 – TERMO DE ENCERRAMENTO

---



## 5.0 – TERMO DE ENCERRAMENTO

Esta encadernação constitui o **Volume 3D – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes**, referente à etapa do **Relatório Final, Trecho 04 Água Pretinha – Santa Lúcia – Divisa Atílio Vivacqua**, da “Elaboração de Projetos Executivos de Engenharia Civil Para Melhorias Operacionais de Rodovias Municipais”, que compõem o lote II do Edital de Concorrência 04/2014.

Este Relatório possui 119 (cento e dezenove) páginas numeradas de forma contínua e sequencial.

