

LEGENDA

POSTE EXISTENTE

CADASTRO

CERCA DE ARAME

DRENAGEM/VALA EXISTENTE

MEIO-FIO 13X15X30X100cm

CORTE

ATERRO

PAVIMENTO PROJETADO EM LAJOTAS SEXTAVADAS

BORDOS EXISTENTES

EIXO DA PISTA DE TRÁFEGO

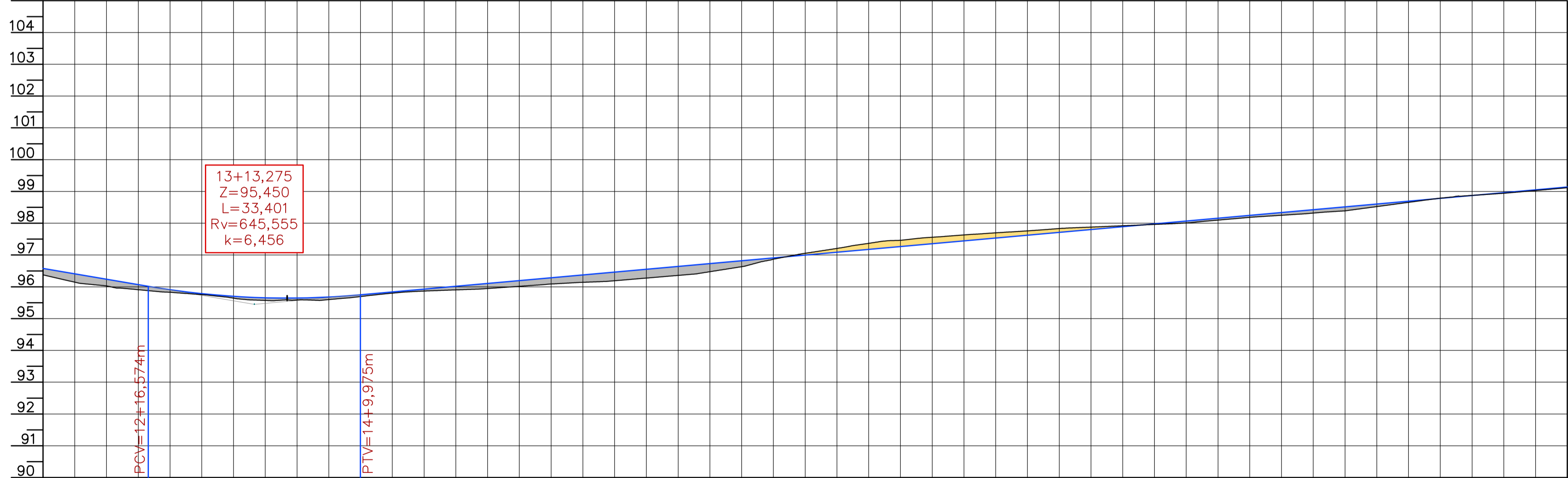
GREIDE DE TERRAPLENAGEM

DESLOCAMENTO/DEMOLIÇÃO

PLACA LOMBADA - A 18

PISTA SINUOSA A DIREITA - A3B

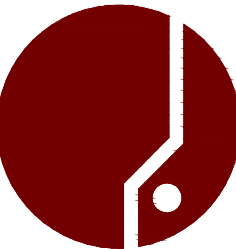
105 PERFIL LONGITUDINAL – ALINHAMENTO ESTRADA RIO ENGANO



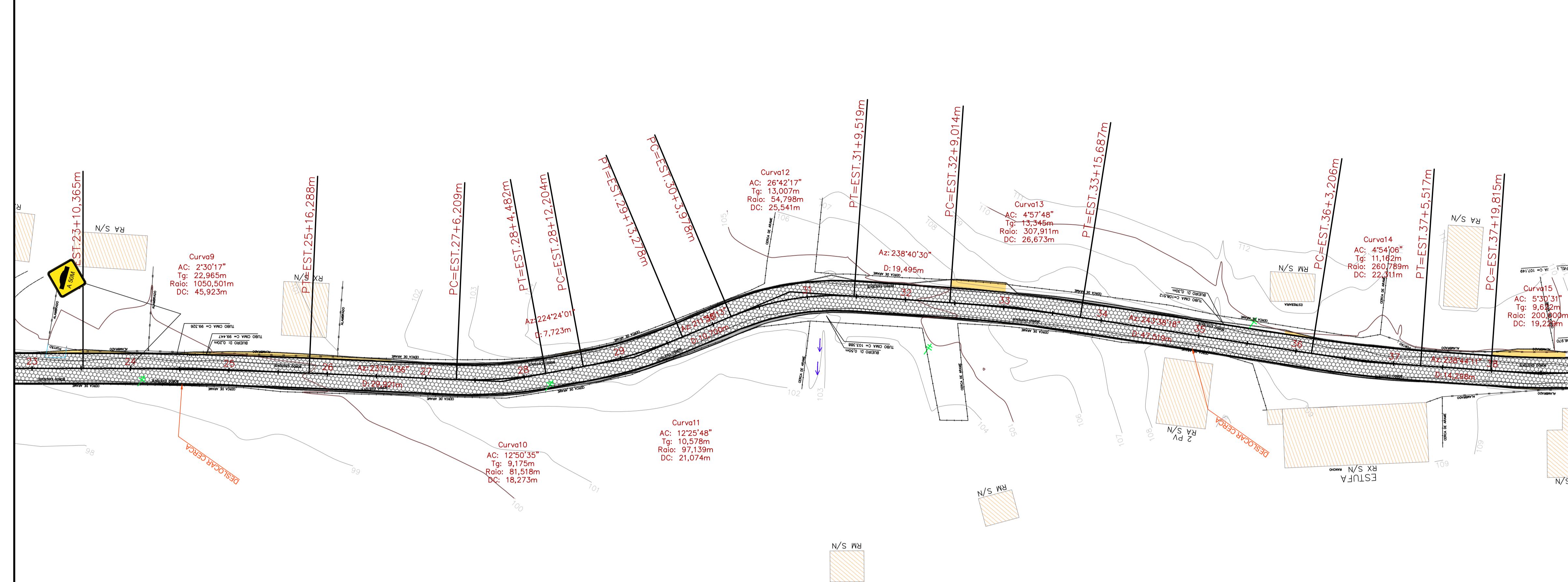
ESTACAS	102+0,645	12+5,00	12	12+13,664	12+15,00	13	13+5,00	13	13+5,00	13	13+5,00	14	14+5,00	14	14+5,00	15	15+5,00	15	15+5,00	16	16+5,00	16	16+5,00	17	17+5,00	17	17+5,00	18	18+5,00	18	18+5,00	19	19+5,00	19	19+5,00	20	20+5,00	20	20+5,00	21	21+5,00	21	21+5,00	22	22+5,00	22	22+5,00	23	23+5,00	23	23+5,00	24	24+5,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
COTAS TERRENO	96,378	96,239	96,029	95,934	95,828	95,701	95,642	95,575	95,508	95,441	95,374	95,307	95,240	95,173	95,106	95,039	94,972	94,905	94,838	94,771	94,704	94,637	94,570	94,503	94,436	94,369	94,302	94,235	94,168	94,101	94,034	93,967	93,900	93,833	93,766	93,699	93,632	93,565	93,498	93,431	93,364	93,297	93,230	93,163	93,096	93,029	92,962	92,895	92,828	92,761	92,694	92,627	92,560	92,493	92,426	92,359	92,292	92,225	92,158	92,091	92,024	91,957	91,890	91,823	91,756	91,689	91,622	91,555	91,488	91,421	91,354	91,287	91,220	91,153	91,086	91,019	90,952	90,885	90,818	90,751	90,684	90,617	90,550	90,483	90,416	90,349	90,282	90,215	90,148	90,081	90,014	89,947	89,880	89,813	89,746	89,679	89,612	89,545	89,478	89,411	89,344	89,277	89,210	89,143	89,076	89,009	88,942	88,875	88,808	88,741	88,674	88,607	88,540	88,473	88,406	88,339	88,272	88,205	88,138	88,071	88,004	87,937	87,870	87,803	87,736	87,669	87,602	87,535	87,468	87,401	87,334	87,267	87,200	87,133	87,066	86,999	86,932	86,865	86,798	86,731	86,664	86,597	86,530	86,463	86,396	86,329	86,262	86,195	86,128	86,061	85,994	85,927	85,860	85,793	85,726	85,659	85,592	85,525	85,458	85,391	85,324	85,257	85,190	85,123	85,056	84,989	84,922	84,855	84,788	84,721	84,654	84,587	84,520	84,453	84,386	84,319	84,252	84,185	84,118	84,051	83,984	83,917	83,850	83,783	83,716	83,649	83,582	83,515	83,448	83,381	83,314	83,247	83,180	83,113	83,046	82,979	82,912	82,845	82,778	82,711	82,644	82,577	82,510	82,443	82,376	82,309	82,242	82,175	82,108	82,041	81,974	81,907	81,840	81,773	81,706	81,639	81,572	81,505	81,438	81,371	81,304	81,237	81,170	81,103	81,036	80,969	80,902	80,835	80,768	80,701	80,634	80,567	80,500	80,433	80,366	80,299	80,232	80,165	80,098	80,031	79,964	79,897	79,830	79,763	79,696	79,629	79,562	79,495	79,428	79,361	79,294	79,227	79,160	79,093	79,026	78,959	78,892	78,825	78,758	78,691	78,624	78,557	78,490	78,423	78,356	78,289	78,222	78,155	78,088	78,021	77,954	77,887	77,820	77,753	77,686	77,619	77,552	77,485	77,418	77,351	77,284	77,217	77,150	77,083	77,016	76,949	76,882	76,815	76,748	76,681	76,614	76,547	76,480	76,413	76,346	76,279	76,212	76,145	76,078	76,011	75,944	75,877	75,810	75,743	75,676	75,609	75,542	75,475	75,408	75,341	75,274	75,207	75,140	75,073	75,006	74,939	74,872	74,805	74,738	74,671	74,604	74,537	74,470	74,403	74,336	74,269	74,202	74,135	74,068	73,999	73,932	73,865	73,798	73,731	73,664	73,597	73,530	73,463	73,396	73,329	73,262	73,195	73,128	73,061	72,994	72,927	72,860	72,793	72,726	72,659	72,592	72,525	72,458	72,391	72,324	72,257	72,190	72,123	72,056	71,989	71,922	71,855	71,788	71,721	71,654	71,587	71,520	71,453	71,386	71,319	71,252	71,185	71,118	71,051	70,984	70,917	70,850	70,783	70,716	70,649	70,582	70,515	70,448	70,381	70,314	70,247	70,180	70,113	70,046	69,979	69,912	69,845	69,778	69,711	69,644	69,577	69,510	69,443	69,376	69,309	69,242	69,175	69,108	69,041	68,974	68,907	68,840	68,773	68,706	68,639	68,572	68,505	68,438	68,371	68,304	68,237	68,170	68,103	68,036	67,969	67,902	67,835	67,768	67,701	67,634	67,567	67,500	67,433	67,366	67,299	67,232	67,165	67,098	67,031	66,964	66,897	66,830	66,763	66,696	66,629	66,562	66,495	66,428	66,361	66,294	66,227	66,160	66,093	66,026	65,959	65,892	65,825	65,758	65,691	65,624	65,557	65,490	65,423	65,356	65,289	65,222	65,155	65,088	65,021	64,954	64,887	64,820	64,753	64,686	64,619	64,552	64,485	64,418	64,351	64,284	64,217	64,150	64,083	64,016	63,949	63,882	63,815	63,748	63,681	63,614	63,547	63,480	63,413	63,346	63,279	63,212	63,145	63,078	63,011	62,944	62,877	62,810	62,743	62,676	62,609	62,542	62,475	62,408	62,341	62,274	62,207	62,140	62,073	62,006	61,939	61,872	61,805	61,738	61,671	61,604	61,537	61,470	61,403	61,336	61,269	61,202	61,135	61,068	60,999	60,932	60,865	60,798	60,731	60,664	60,597	60,530	60,463	60,396	60,329	60,262	60,195	60,128	60,061	59,994	59,927	59,860	59,793	59,726	59,659	59,592	59,525	59,458	59,391	59,324	59,257	59,190	59,123	59,056	58,989	58,922	58,855	58,788	58,721	58,654	58,587	58,520	58,453	58,386	58,319	58,252	58,185	58,118	58,051	57,984	57,917	57,850	57,783	57,716	57,649	57,582	57,515	57,448	57,381	57,314	57,247	57,180	57,113	57,046	56,979	56,912	56,845	56,778	56,711	56,644	56,577	56,510	56,443	56,376	56,309	56,242	56,175	56,108	56,041	55,974	55,907	55,840	55,773	55,706	55,639	55,572	55,505	55,438	55,371	55,304	55,237	55,170	55,103	55,036	54,969	54,902	54,835	54,768	54,701	54,634	54,567	54,500	54,433	54,366	54,299	54,232	54,165	54,098	54,031	53,964	53,897	53,830	53,763	53,696	53,629	53,562	53,495	53,428	53,361	53,294	53,227	53,160	53,093	53,026	52,959	52,892	52,825	52,758	52,691	52,624	52,557	52,490	52,423	52,356	52,289	52,222	52,155	52,088	52,021	51,954	51,887	51,820	51,753	51,686	51,619	51,552	51,485	51,418	51,351	51,284	51,217	51,150	51,083	51,016	50,949	50,882	50,815	50,748	50,681	50,614	50,547	50,480	50,413	50,346	50,279	50,212	50,145	50,078	50,011	49,944	49,877	49,810	49,743	49,676	49,609	49,542	49,475	49,408	49,341	49,274	49,207	49,140	49,073	49,006	48,939	48,872	48,805	48,738	48,671	48,604	48,537	48,470	48,403	48,336	48,269	48,202	48,135	48,068	47,999	47,932	47,865	47,798	47,731	47,664	47,597	47,530	47,463	47,396	47,329	47,262	47,195	47,128	47,061	46,994	46,927	46,860	46,793	46,726	46,659	46,592	46,525	46,458	46,391	46,324	46,257	46,190	46,123	46,056	45,989	45,922	45,855	45,788	45,721	45,654	45,587	45,520	45,453	45,386	45,319	45,252	45,185	45,118	45,051	44,984	44,917	44,850	44,783	44,716	44,649	44,582	44,515	44,448	44,381	44,314	44,247	44,180	44,113	44,046	43,979	43,912	43,845	43,778	43,711	43,644	43,577	43,510	43,443	43,376	43,309	43,242	43,175	43,108	43,041	42,974	42,907	42,840	42,773	42,706	42,639	42,572	42,505	42,438	42,371	42,304	42,237	42,170	42,103	42,036	41,969	41,902	41,835	41,768	41,701	41,634	41,567	41,500	41,433	41,366	41,299	41,232	41,165	41,098	41,031	40,964	40,897	40,830	40,763	40,696	40,629	40,562	40,495	40,428	40,361	40,294	40,227	40,160	40,093	40,026	39,959	39,892	39,825	39,758	39,691	39,624	39,557	39,490	39,423	39,356	39,289	39,222	39,155	39,088	39,021	38,954	38,887	38,820	38,753	38,686	38,619	38,552	38,485	38,418	38,351	38,284	38,217	38,150	38,083	38,016	37,949	37,882	37,815	37,748	37,681	37,614	37,547	37,480	37,413	37,346	37,279	37,212	37,145	37,078	37,011	36,944	36,877	36,810	36,743	36,676	36,609	36,542	36,475	36,408	36,341	36,274	36,207	36,140	36,073	36,006	35,939	35,872	35,805	35,738	35,671	35,604	35,537	35,470	35,403	35,336	35,269	35,202	35,135	35,068	34,999	34,932	34,865	34,798	34,731	34,664	34,597	34,530	34,463	34,396	34,329	34,262	34,195	34,128	34,061	33,994	33,927	33,860	33,793	33,726	33,659	33,592	33,525	33,458	33,391	33,324	33,257	33,190	33,123	33,056	32,989	32,922	32,855	32,788	32,721	32,654	32,587	32,520	32,453	32,386	32,319	32,252	32,185	32,118	32,051	31,984	31,917	31,850	31,783	31,716	31,649	31,582	31,515	31,448	31,381	31,314	31,247	31,180	31,113	31,046	30,979	30,912	30,845	30,778	30,711	30,644	30,577	30,510	30,443	30,376	30,309	30,242	30,175	30,108	30,041	29,974	29,907	29,840	29,773	29,706	29,639	29,572	29,505	29,438	29,371	29,304	29,237	29,170	29,103	29,036	28,969	28,902	28,835	28,768	28,701	28,634	28,567	28,500	28,433	28,366	28,299	28,232	28,165	28,098	28,031	27,964	27,897	27,830	27,763	27,696	27,629	27,562	27,495	27,428	27,361	27,294	27,227	27,160	27,093	27,026	26,959	26,892	26,825	26,758	26,691	26,624	26,557	26,490	26,423	26,356	26,289	26,222	26,155	26,088	26,021	25,954	25,887	25,820	25,753	25,686	25,619	25,552	25,485	25,418	25,351	25,284	25,217	25,150	25,083	25,016	24,949	24,882	24,815	24,748	24,681	24,614	24,547	24,480	24,413	24,346	24,279	24,212	24,145	24,078	24,011	23,9

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

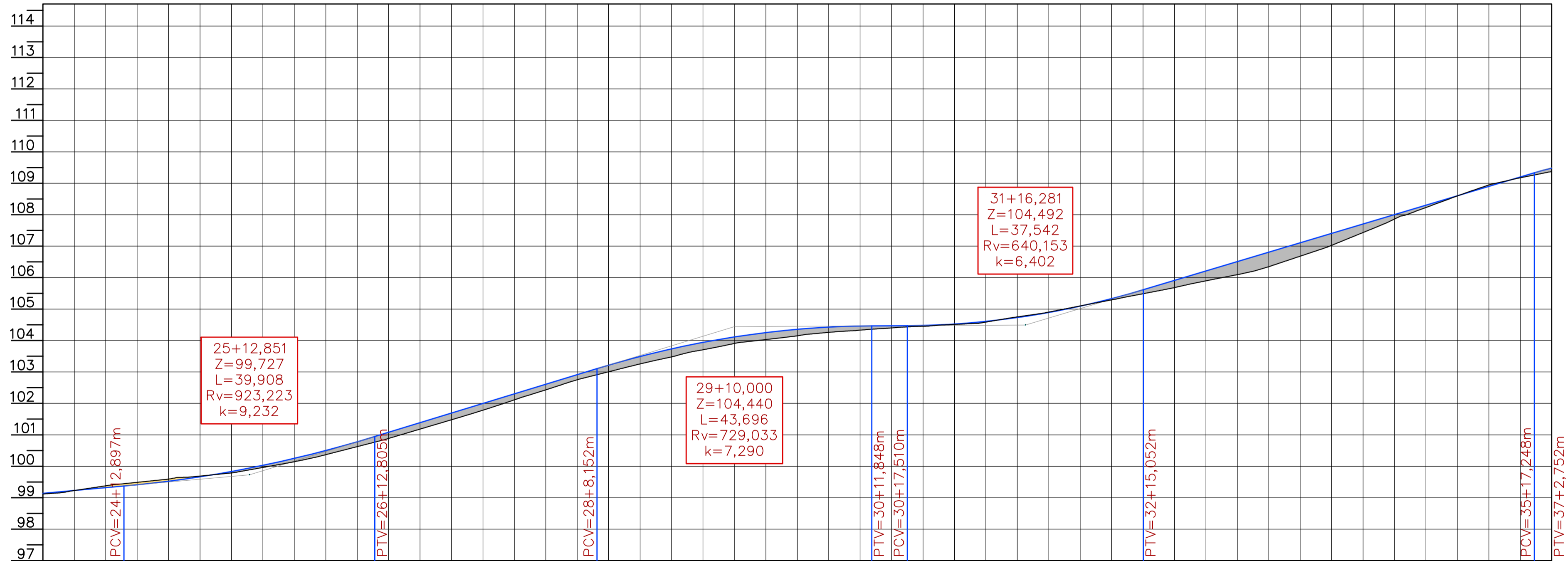
MUNICÍPIO	ANGELINA – SC	
OBRA	ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 ESTACA 14 A 61+10	
CONTEÚDO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS PLANTA BAIXA E PERFIL	
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
<div>Vinicius Feller</div> <div>VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3</div>		
REVISÃO	REV. 001	PRANCHA
DATA	AGOSTO/2021	01/10



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

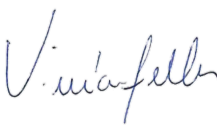


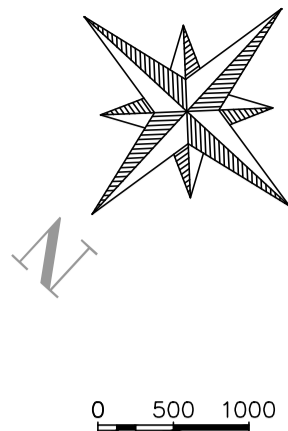
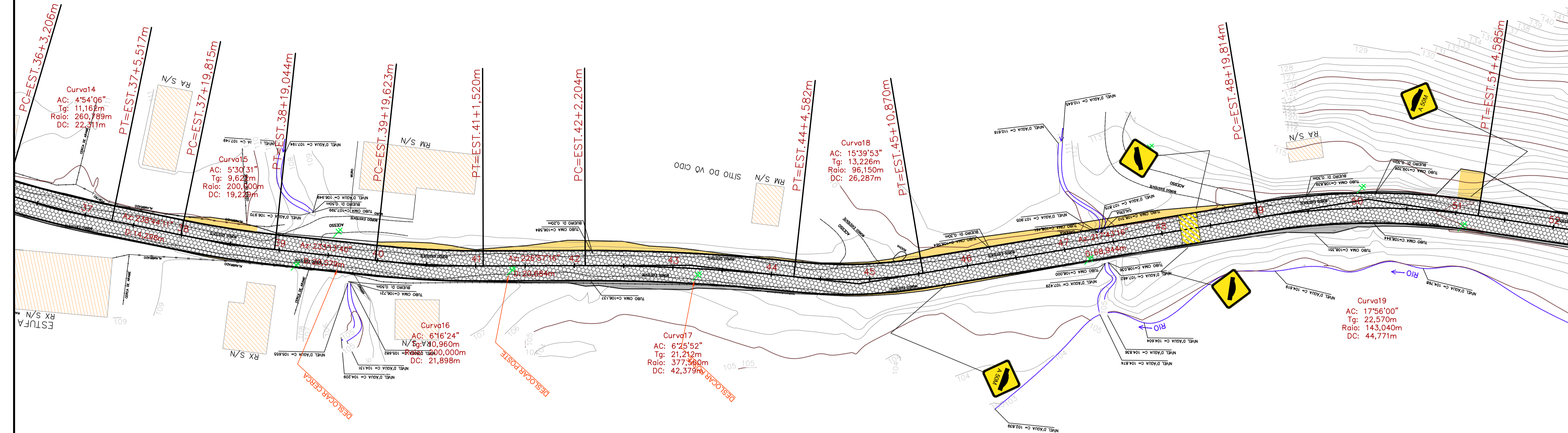
PERFIL LONGITUDINAL - ALINHAMENTO ESTRADA RIO ENGANO



ESTACAS	24	24+5,00	24	24+13,327	24+15,00	25	25+5,00	25	25+15,00	25+16,288	26	26+5,00	26	26+15,00	27	27+5,00	27+16,209	27	27+15,00	27+15,345	28	28+4,462	28+5,00	28+5,00	29	29+4,741	29+5,00	29+5,00	29+13,278	29+15,00	30	30+3,978	30+5,00	30+15,00	30+16,729	31	31+5,00	31+9,519	31	31+15,00	32	32+5,00	32+9,014	32	32+15,00	33	33+2,350	33+5,00	33	33+15,00	33+15,687	34	34+5,00	34	34+15,00	35	35+5,00	35	35+15,00	36
COTAS TERRENO	99,117	99,379	99,379	99,455	99,592	99,592	99,788	100,009	100,009	100,253	100,253	100,624	101,182	101,182	101,550	101,765	101,765	101,783	102,136	102,136	102,430	102,719	103,006	103,006	103,341	103,341	103,478	103,621	103,906	103,989	104,149	104,240	104,424	104,452	104,568	104,585	104,892	104,904	105,254	105,291	105,682	105,789	106,094	106,392	106,681	107,043	107,433	108,228	108,947	109,370										
COTAS PROJETO	99,141	99,319	99,379	99,455	99,525	99,592	99,835	100,085	100,085	100,253	100,253	100,779	101,386	101,386	101,550	101,765	101,765	101,783	102,136	102,136	102,430	102,881	103,216	103,216	103,341	103,341	103,478	103,621	103,906	104,112	104,207	104,355	104,413	104,470	104,479	104,597	104,607	104,892	104,892	105,282	105,333	105,911	106,051	106,508	106,848	107,106	107,704	108,302	108,900	109,483										
ELEMENTOS HORIZONTAIS	<div><div></div><div>R=1050,501m Dc=45,923m</div><div>Tg=29,921m</div><div>R=81,518m Dc=18,273m</div><div>Tg=7,723m</div><div>R=97,139m Dc=21,074m</div><div>Tg=10,700m</div><div>R=25,541m</div><div>Tg=19,495m</div><div>R=307,911m Dc=26,673m</div><div>Tg=47,519m</div></div>																																																											
ELEMENTOS VERTICAIS	i= 1,79% em 202,92m		Lc= 39,91m										i= 6,11% em 35,35m										Lc= 43,70m										i= 0,11% em 5,66m		Lc= 37,54m										i= 5,98% em 62,20m										Lc= 25,50m					

## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO		ANGELINA – SC	
OBRA		CONTEÚDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 ESTACA 14 A 61+10		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS PLANTA BAIXA E PERFIL	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982–3			
REVISÃO		DATA	PRANCHA
REV. 001		AGOSTO/2021	02/10



LEGENDA

POSTE EXISTENTE

CADASTRO

CERCA DE ARAME

DRENAGEM VALA EXISTENTE

MEIO-FIO 13X15X30X100cm

CORTE

ATERRO

PAVIMENTO PROJETADO EM LAJOTAS SEXTAVADAS

BORDOS EXISTENTES

EIXO DA PISTA DE TRÁFEGO

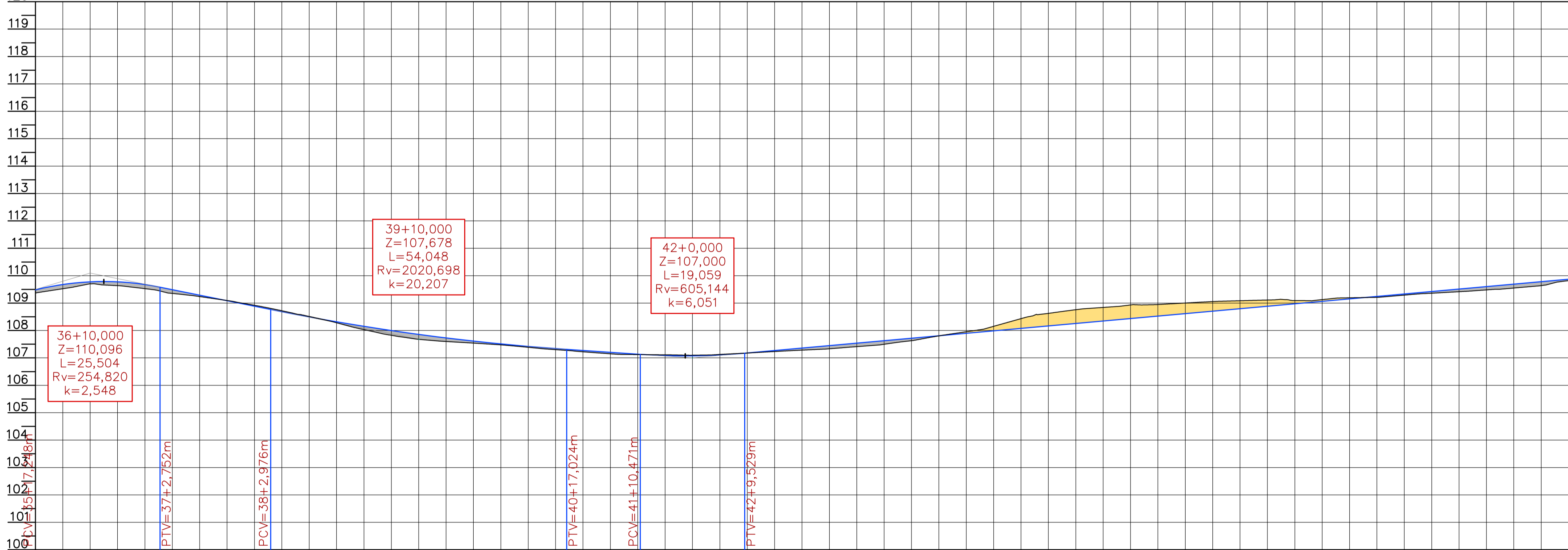
GREIDE DE TERRAPLENAGEM

DESLOCAMENTO/DEMOLIÇÃO

PLACA LOMBADA - A 18

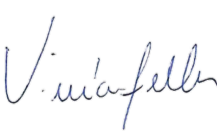
PISTA SINUOSA A DIREITA - A3B

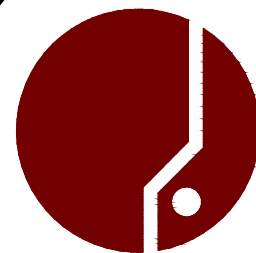
PERFIL LONGITUDINAL – ALINHAMENTO ESTRADA RIO ENGANO



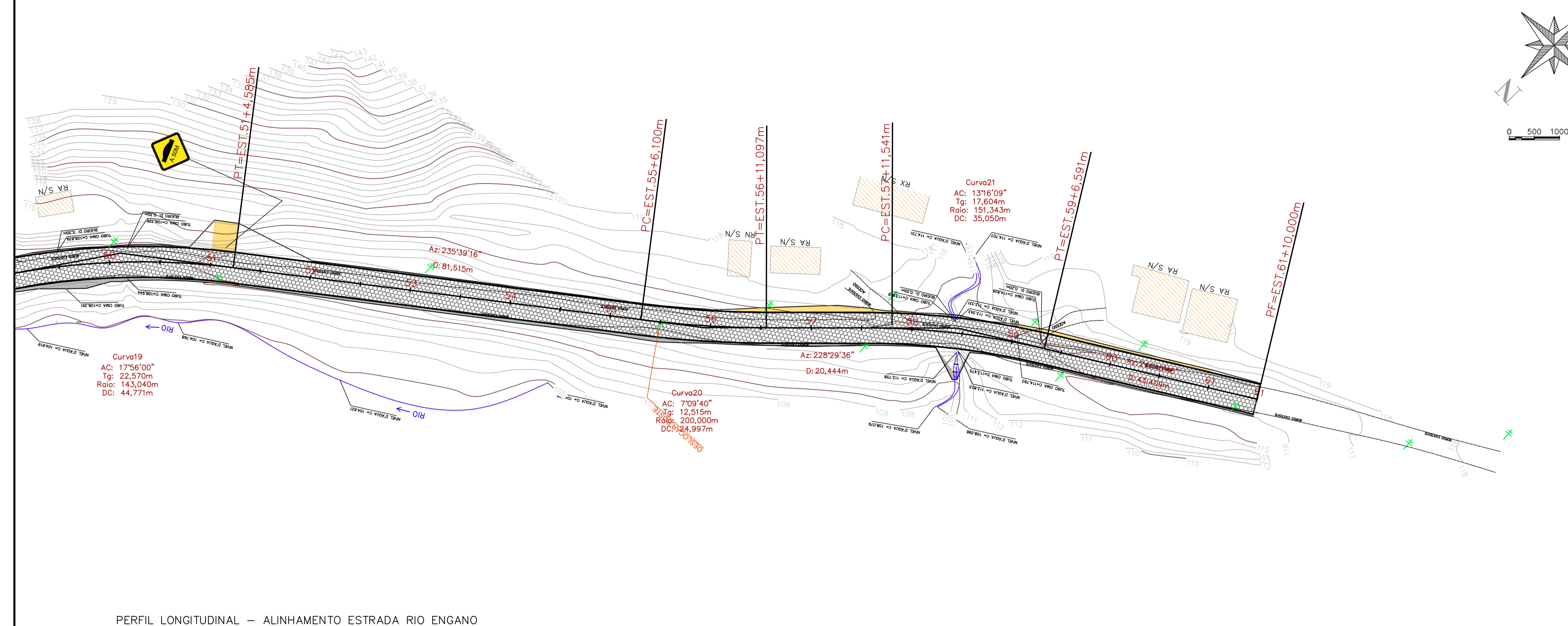
ESTACAS	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
COTAS TERRENO	109,370	109,469	109,703	109,644	109,527	109,470	109,344	108,927	108,538	108,496	108,183	107,858	107,622	107,409	107,271	
COTAS PROJETO	109,483	109,469	109,703	109,644	109,527	109,470	109,344	108,927	108,538	108,496	108,183	107,858	107,622	107,409	107,271	
ELEMENTOS HORIZONTAIS	Tg=17,519m R=260,789m Dc=22,311m Tg=14,298m R=200,000m Dc=19,229m Tg=20,579m R=200,000m Dc=21,898m Tg=20,684m R=377,560m Dc=42,379m Tg=26,287m Tg=68,944m R=143,040m Dc=44,771m															
ELEMENTOS VERTICAIS	Lc= 25,50m		i= -4,03% em 20,22m		Lc= 54,05m		i= -1,36% em 13,45m		Lc= 19,06m		i= 1,79% em 166,11m					

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

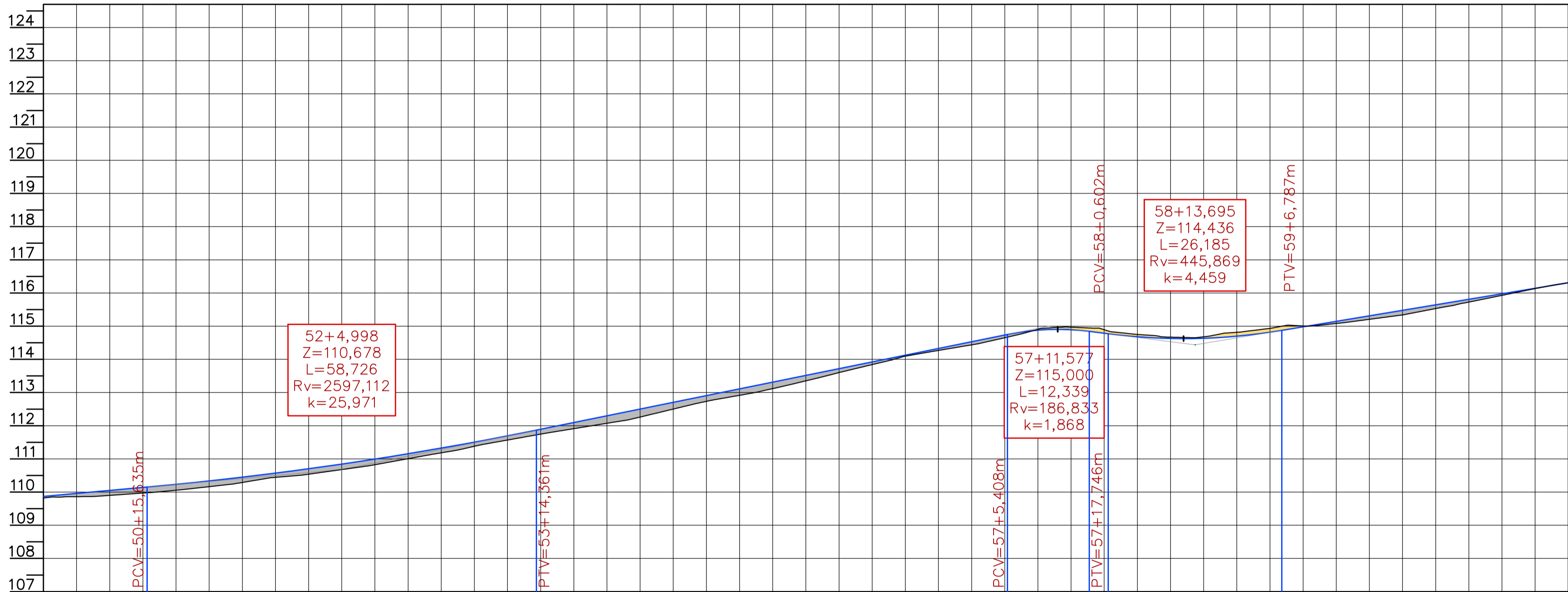
MUNICÍPIO		ANGELINA – SC	
OBRA		CONTEUDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 ESTACA 14 A 61+10		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS PLANTA BAIXA E PERFIL	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
<div> VINÍCIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3</div>			
REVISÃO		DATA	PRANCHA
REV. 001		AGOSTO/2021	03/10



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANF POLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PERFIL LONGITUDINAL - ALINHAMENTO ESTRADA RIO ENGANO



ESTACAS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	61+10.000
COTAS TERRENO	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821
COTAS PROJETO	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821	109,821
ELEMENTOS HORIZONTAIS	R=143,040m Dc=44,771m												
ELEMENTOS VERTICAIS	i= 1,79% em 166,11m												

LEGENDA

POSTE EXISTENTE

CADASTRO

CERCA DE ARAME

DRENAGEM VALA EXISTENTE

MEIO-FIO 13X15X30X100cm

CORTE

ATERRO

PAVIMENTO PROJETADO EM LAJOTAS SEXTAVADAS

BORDOS EXISTENTES

EIXO DA PISTA DE TRÁFEGO

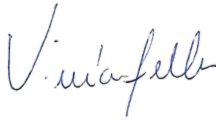
GREIDE DE TERRAPLENAGEM

DESLOCAMENTO/DEMOLIÇÃO

PLACA LOMBADA - A 18

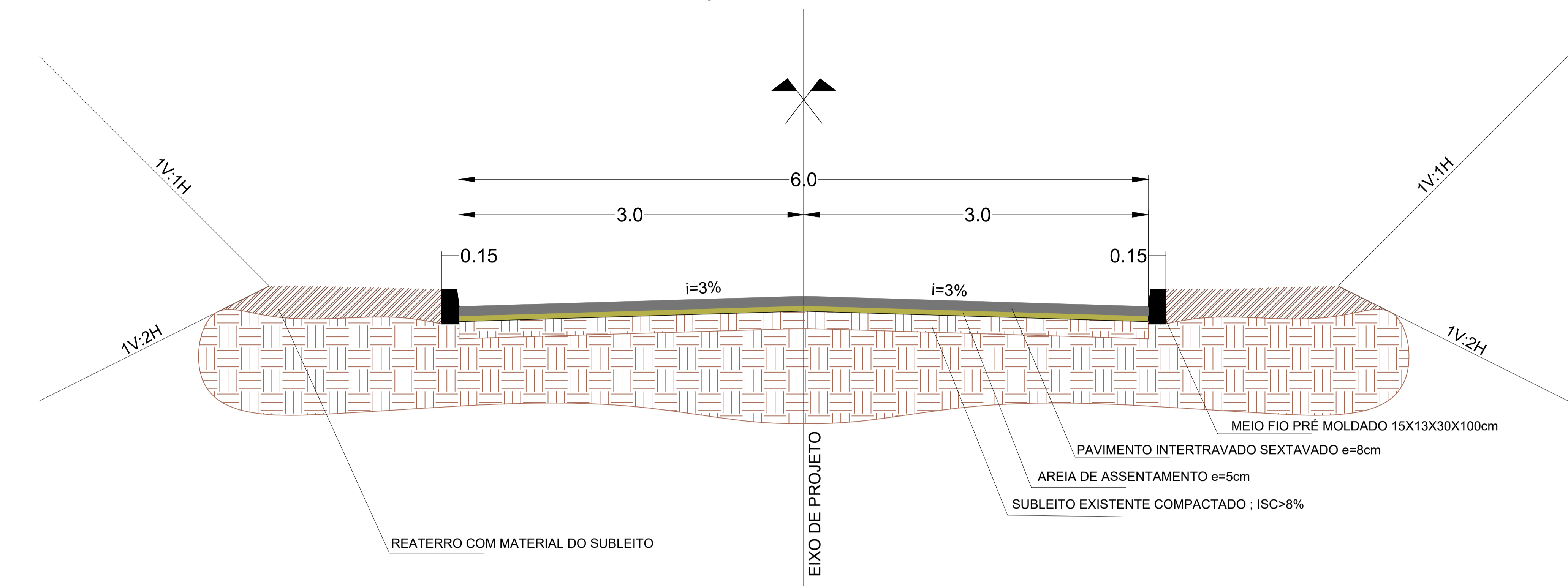
PISTA SINUOSA A DIREITA - A3B

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO		ANGELINA — SC	
OBRA		CONTEÚDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO — ETAPA 1 ESTACA 14 A 61+10		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS PLANTA BAIXA E PERFIL	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
  VINÍCIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3			
REVISÃO		DATA	PRANCHA
REV. 001		AGOSTO/2021	04/10

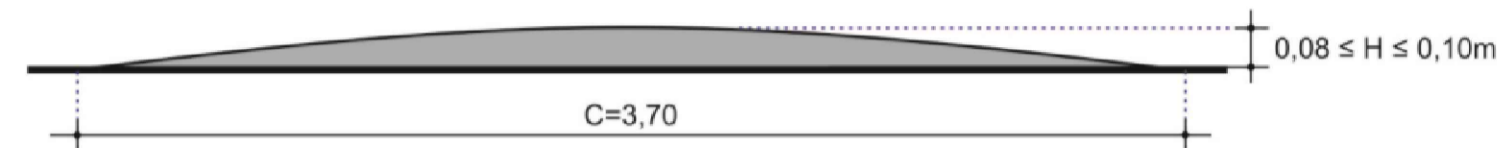
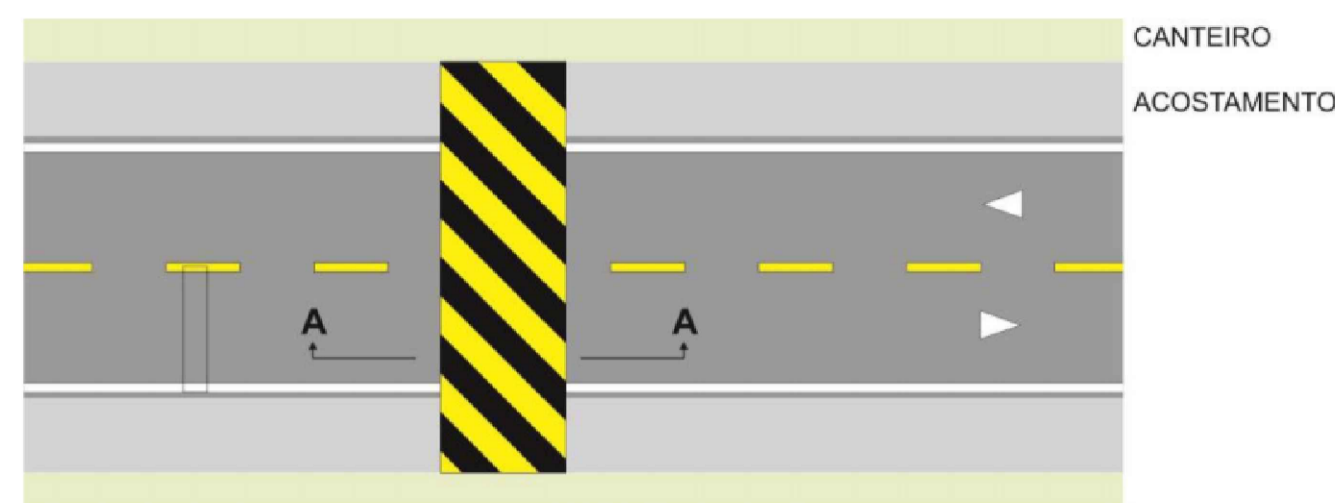
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANF POLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

## SEÇÃO TIPO – ESC. 1:25



## ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO A:

- a) L (Largura) igual à da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial;  
b) C (Comprimento): 3,70 m;  
c) H (Altura):  $0,08\text{m} \leq h \leq 0,10\text{m}$



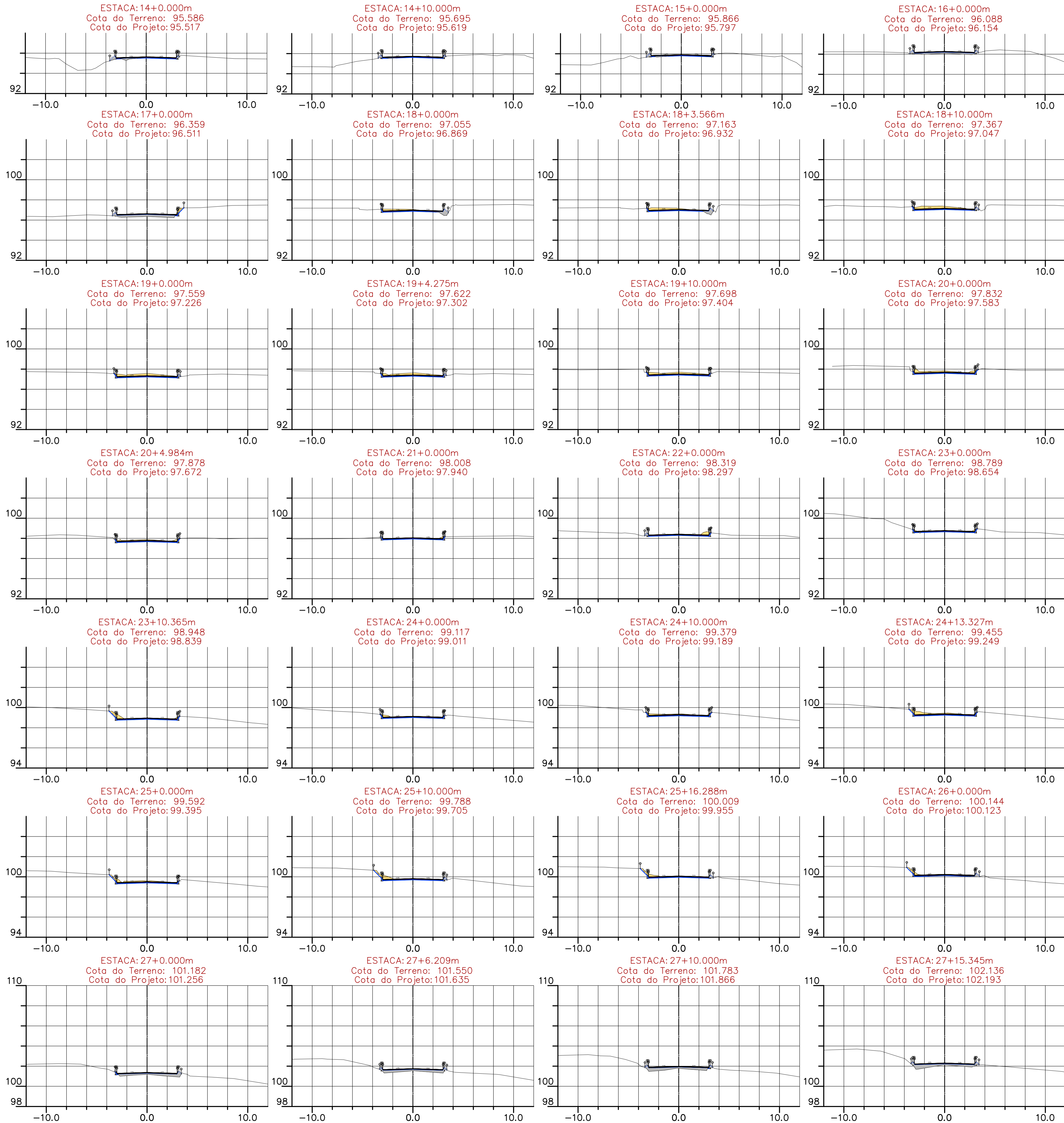
CORTE A-A

VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume Corte Acum. (m³)	Volume Aterro Acum. (m³)
0+00	0,07	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
0+5,14	0,86	0,05	4,45	0,08	4,45	0,08
0+10,00	0,16	0,23	2,05	0,03	6,50	0,91
0+15,00	0,96	0,47	3,78	0,27	10,29	4,18
0+20,00	0,90	0,43	0,18	0,14	10,47	4,32
0+25,00	2,79	0,00	17,15	1,84	27,62	6,26
0+30,00	2,34	0,00	15,52	0,01	42,90	6,27
0+35,00	0,35	0,02	7,70	0,04	50,60	6,31
0+40,00	0,13	0,04	9,30	0,16	59,94	12,46
0+45,00	0,09	0,71	0,14	0,76	60,07	13,22
0+50,00	0,01	0,60	0,55	0,24	60,62	19,46
0+55,17	0,11	0,52	0,32	0,76	60,94	22,23
0+60,00	0,20	0,27	0,76	1,84	61,70	24,06
0+65,00	0,19	0,20	2,45	0,09	62,15	25,15
0+70,00	0,19	0,20	0,29	0,37	62,44	25,52
0+75,00	0,28	0,16	1,99	1,80	64,43	27,32
0+80,00	0,22	0,21	4,41	3,25	70,39	31,57
0+85,00	0,18	0,30	0,47	0,09	70,86	32,52
0+90,00	0,00	0,51	0,68	3,06	71,54	35,58
0+95,00	0,00	0,60	0,00	1,32	71,54	36,90
0+100,00	0,00	0,68	0,00	4,77	71,54	41,67
0+105,00	0,00	0,62	0,00	1,60	71,54	43,27
0+110,00	0,33	0,43	0,83	0,86	72,38	45,93
0+115,00	0,80	0,21	2,85	1,43	75,23	47,36
0+120,00	0,91	0,23	4,31	0,03	79,55	48,39
0+125,00	0,97	0,31	4,07	1,25	83,62	49,65
0+130,00	0,35	0,12	2,17	0,86	85,79	50,51
0+135,00	0,83	0,78	0,17	4,62	86,56	55,13
0+140,00	0,91	1,25	5,13	10,45	100,19	65,58
0+145,00	0,06	1,34	0,26	10,13	100,45	75,80
0+150,00	0,00	1,56	0,00	4,34	100,54	84,14
0+155,00	0,00	1,45	0,00	10,50	100,54	94,65
0+160,00	0,00	1,02	0,00	4,60	100,54	99,25
0+165,00	0,03	0,45	0,00	4,59	100,63	103,85
0+170,00	0,35	0,32	2,26	2,80	102,89	106,65
0+175,00	0,08	0,29	1,48	5,72	104,38	107,37
0+180,00	0,19	0,59	4,41	4,36	108,79	111,80
0+185,00	0,20	0,63	0,12	0,39	108,82	112,20
0+190,00	0,03	0,78	1,08	6,55	109,90	118,84
0+195,00	0,00	0,45	0,06	2,25	109,96	121,09

VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume Corte Acum. (m³)	Volume Aterro Acum. (m³)
0+00	0,07	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
0+5,14	0,86	0,05	4,45	0,08	4,45	0,08
0+10,00	0,16	0,23	2,05	0,03	6,50	0,91
0+15,00	0,96	0,47	3,78	0,27	10,29	4,18
0+20,00	0,90	0,43	0,18	0,14	10,47	4,32
0+25,00	2,79	0,00	17,15	1,84	27,62	6,26
0+30,00	2,34	0,00	15,52	0,01	42,90	6,27
0+35,00	0,35	0,02	7,70	0,04	50,60	6,31
0+40,00	0,13	0,04	9,30	0,16	59,94	12,46
0+45,00	0,09	0,71	0,14	0,76	60,07	13,22
0+50,00	0,01	0,60	0,55	0,24	60,62	19,46
0+55,17	0,11	0,52	0,32	0,76	60,94	22,23
0+60,00	0,20	0,27	0,76	1,84	61,70	24,06
0+65,00	0,19	0,20	2,45	0,09	62,15	25,15
0+70,00	0,19	0,20	0,29	0,37	62,44	25,52
0+75,00	0,28	0,16	1,99	1,80	64,43	27,32
0+80,00	0,22	0,21	4,41	3,25	70,39	31,57
0+85,00	0,18	0,30	0,47	0,09	70,86	32,52
0+90,00	0,00	0,51	0,68	3,06	71,54	35,58
0+95,00	0,00	0,60	0,00	1,32	71,54	36,90
0+100,00	0,00	0,68	0,00	4,77	71,54	41,67
0+105,00	0,00	0,62	0,00	1,60	71,54	43,27
0+110,00	0,33	0,43	0,83	0,86	72,38	45,93
0+115,00	0,80	0,21	2,85	1,43	75,23	47,36
0+120,00	0,91	0,23	4,31	0,03	79,55	48,39
0+125,00	0,97	0,31	4,07	1,25	83,62	49,65
0+130,00	0,35	0,12	2,17	0,86	85,79	50,51
0+135,00	0,83	0,78	0,17	4,62	86,56	55,13
0+140,00	0,91	1,25	5,13	10,45	100,19	65,58
0+145,00	0,06	1,34	0,26	10,13	100,45	75,80
0+150,00	0,00	1,56	0,00	4,34	100,54	84,14
0+155,00	0,00	1,45	0,00	10,50	100,54	94,65
0+160,00	0,00	1,02	0,00	4,60	100,54	99,25
0+165,00	0,03	0,45	0,00	4,59	100,63	103,85
0+170,00	0,35	0,32	2,26	2,80	102,89	106,65
0+175,00	0,08	0,29	1,48	5,72	104,38	107,37
0+180,00	0,19	0,59	4,41	4,36	108,79	111,80
0+185,00	0,20	0,63	0,12	0,39	108,82	112,20
0+190,00	0,03	0,78	1,08	6,55	109,90	118,84
0+195,00	0,00	0,45	0,06	2,25	109,96	121,09

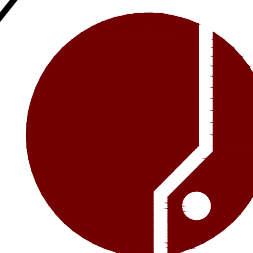
VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume Corte Acum. (m³)	Volume Aterro Acum. (m³)
0+00	0,25	0,08	0,78	1,72	110,74	122,92
0+5,14	0,24	0,49	3,00	4,19	114,23	127,01
0+10,00	0,35	0,23	1,61	1,88	115,85	128,90
0+15,00	0,27	0,08	2,83	1,38	118,68	130,28
0+20,00	0,29	0,07	0,25	0,07	118,93	130,35
0+25,00	0,22	0,12	2,58	0,85	121,52	131,30
0+30,00	0,08	0,21	0,96	0,59	122,56	131,89
0+35,00	0,00	0,57	0,67	6,39	123,23	138,28
0+40,00	0,20	0,99	2,05	15,67	124,80	153,95
0+45,00	0,89	0,27	1,53	12,59	126,73	166,54
0+50,00	1,30	0,24	4,08	0,90	140,81	167,44
0+55,17	1,68	0,05	9,52	0,94	150,33	168,38
0+60,00	1,78	0,01	17,10	0,34	167,44	168,72
0+65,00	1,47	0,01	7,51	0,06	174,95	168,78
0+70,00	1,62	0,00	9,42	0,04	184,36	168,83
0+75,00	1,53	0,00	15,73	0,01	199,89	168,84
0+80,00	1,23	0,00	6,85	0,00	206,74	168,84
0+85,00	0,66	0,00	13,37	0,03	220,11	169,87
0+90,00	0,60	0,04	11,58	0,43	231,69	169,30
0+95,00	0,89	0,01	12,91	0,44	244,61	169,74
0+100,00	0,89	0,00	6,06	0,00	250,67	169,74
0+105,00	1,00	0,00	0,86	0,28	251,53	169,74
0+110,00	0,64	0,00	0,07	0,00	261,60	169,77
0+115,00	1,15	0,00	8,88	0,00	270,58	169,77
0+120,00	1,51	0,00	4,43	0,00	275,00	169,77
0+125,00	1,42	0,00	0,76	0,00	284,76	169,77
0+130,00	1,11	0,03	12,63	0,15	297,39	169,00
0+135,00	0,82	0,00	6,56	0,26	303,95	170,18
0+140,00	0,53	0,08	2,50	0,28	305,95	170,43
0+145,00	0,93	0,92	5,43	10,03	311,58	180,46
0+150,00	0,00	1,04	0,10	6,07	311,68	186,53
0+155,00	0,00	1,16	0,01	4,15	311,69	190,68
0+160,00	0,00	1,22	0,01	6,33	311,70	197,01
0+165,00	0,00	1,11	0,00	5,38	311,70	202,39
0+170,00	0,00	0,96	0,00	4,57	311,70	206,96
0+175,00	0,11	1,08	0,43	7,87	312,13	214,83
0+180,00	0,01	1,43	0,47	9,85	312,60	224,68
0+185,00	0,00	1,44	0,02	3,86	312,62	228,63
0+190,00	0,00	1,06	0,00	9,14	312,62	237,77
0+195,00	0,00	0,80	0,00	3,44	312,62	241,21
0+200,00	0,00	0,91	0,00	6,49	312,62	247,70

VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)
0+00,00	0,43	0,04	1,40	0,69	47,18	34,01
0+10,00	1,37	0,00	3,73	0,00	51,70	34,01
0+20,00	2,76	0,00	15,99	0,00	67,69	34,01
0+30,00	3,15	0,00	6,73	0,00	74,42	34,01
0+40,00	4,23	0,00	36,80	0,00	111,22	34,01
0+50,00	4,36	0,00	3,74	0,00	114,96	34,01
0+60,00	6,29	0,00	48,62	0,00	163,58	34,01
0+70,00	3,89	0,00	107,77	0,00	271,35	33,24
0+80,00	2,53	0,00	64,10	0,48	335,45	33,24
0+90,00	0,46	0,30	29,51	3,48	364,96	36,55
0+100,00	0,44	0,30	0,08	0,08	365,04	36,55
0+110,00	0,02	1,12	2,36	7,06	367,40	43,61
0+120,00	0,40	0,28	2,18	8,98	369,58	43,61
0+130,00	0,25	0,51	0,72	9,87	370,30	43,61
0+140,00	0,34	0,16	0,75	10,79	371,05	43,61
0+150,00	0,37	0,07	4,84	38,21	375,89	46,14
0+160,00	4,61	0,34	27,57	1,77	403,46	46,14
0+170,00	0,14	0,32	36,58	5,09	439,95	51,33
0+180,00	0,02	0,73	1,57	6,96	441,52	51,33
0+190,00	0,01	0,37	0,24	11,02	441,76	51,33
0+200,00	0,12	0,09	1,26	13,23	443,02	51,33
0+210,00	0,01	0,18	0,00	1,36	443,02	51,33
0+220,00	0,29	0,42	0,91	1,84	443,93	51,33
0+230,00	0,06	0,31	1,48	3,15	445,38	51,33
0+240,00	0,16	0,25	0,15	0,39	445,53	51,33
0+250,00	0,01	0,09	0,78	1,72	446,31	51,33
0+260,00	0,06	0,08	1,08	0,09	447,39	51,33
0+270,00	1,09	0,20	0,13	1,26	448,58	51,33
0+280,00	0,17	0,13	17,09	1,80	465,67	51,33
0+290,00	1,65	0,03	15,03	0,61	480,74	52,16
0+300,00	0,08	0,08	4,58	16,50	497,32	52,16
0+310,00	0,08	0,08	4,58	16,50	513,90	52,16
0+320,00	1,52	0,01	11,03	1,81	524,93	54,97
0+330,00	2,23	0,02	12,41	0,16	537,34	54,97
0+340,00	0,45	0,17	10,93	1,31	548,27	55,22
0+350,00	0,26	0,22	7,12	3,90	555,39	55,22
0+360,00	0,00	0,00	1,32	1,98	1007,08	460,27
0+370,00	0,00	0,00	1,32	1,98	1008,40	460,27



## PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO		ANGELINA – SC	
OBRA		CONTEÚDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF		SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
 VINÍCIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3			
REVISÃO		DATA	PRANCHA
REV. 001		AGOSTO/2021	06/10

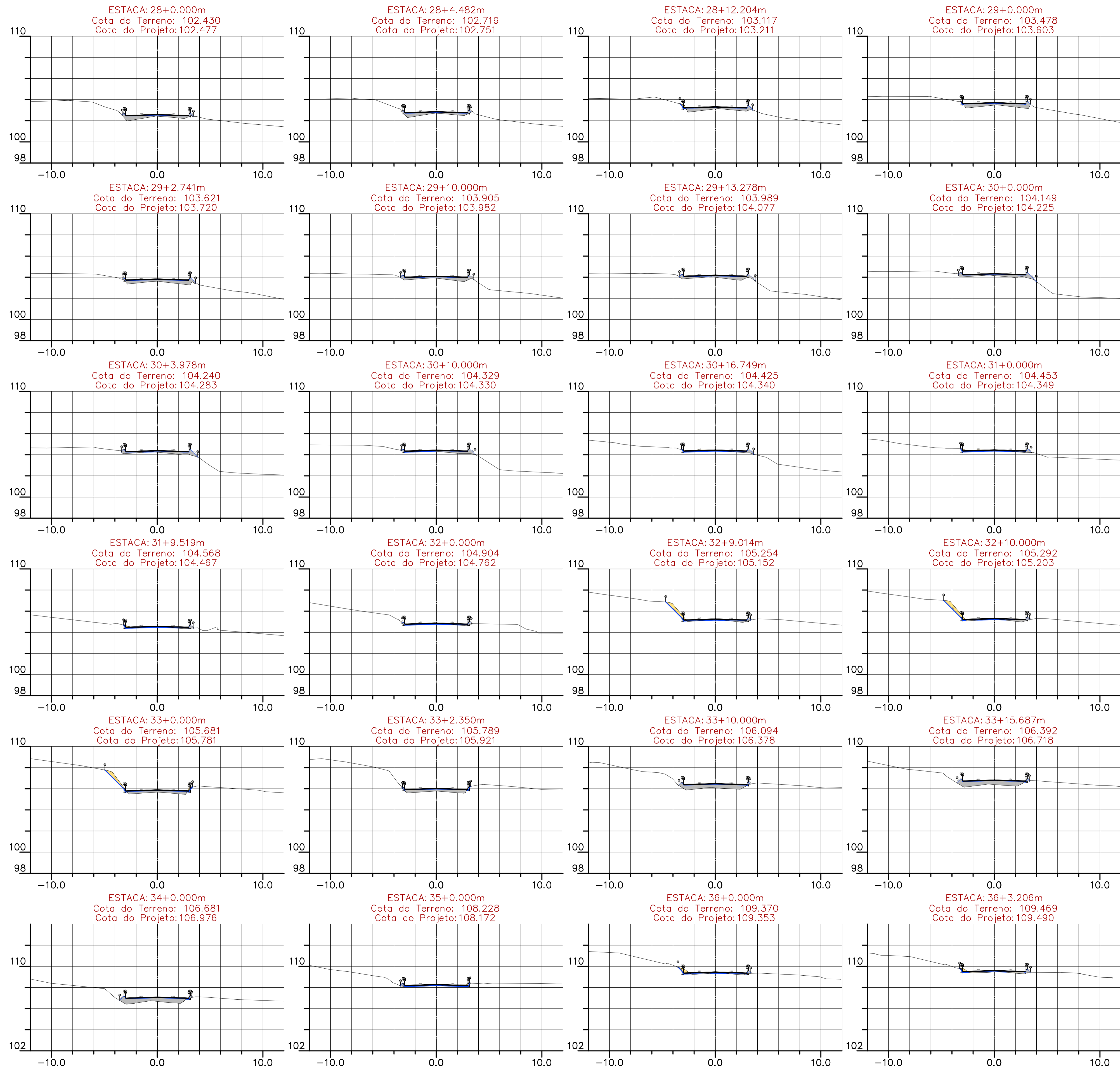


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

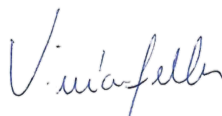
1\_1\_GRANF\_INFRA\_PAV\_ANG\_RIO\_ENGANO.dwg

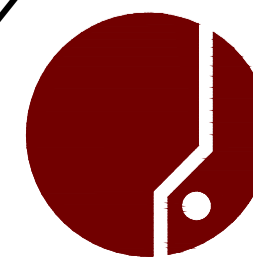
02.08.2021

ENG. VINICIUS FELLER



## PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO		ANGELINA – SC	
OBRA		CONTEÚDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF		SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3			
REVISÃO		DATA	PRANCHA
REV. 001		AGOSTO/2021	07/10

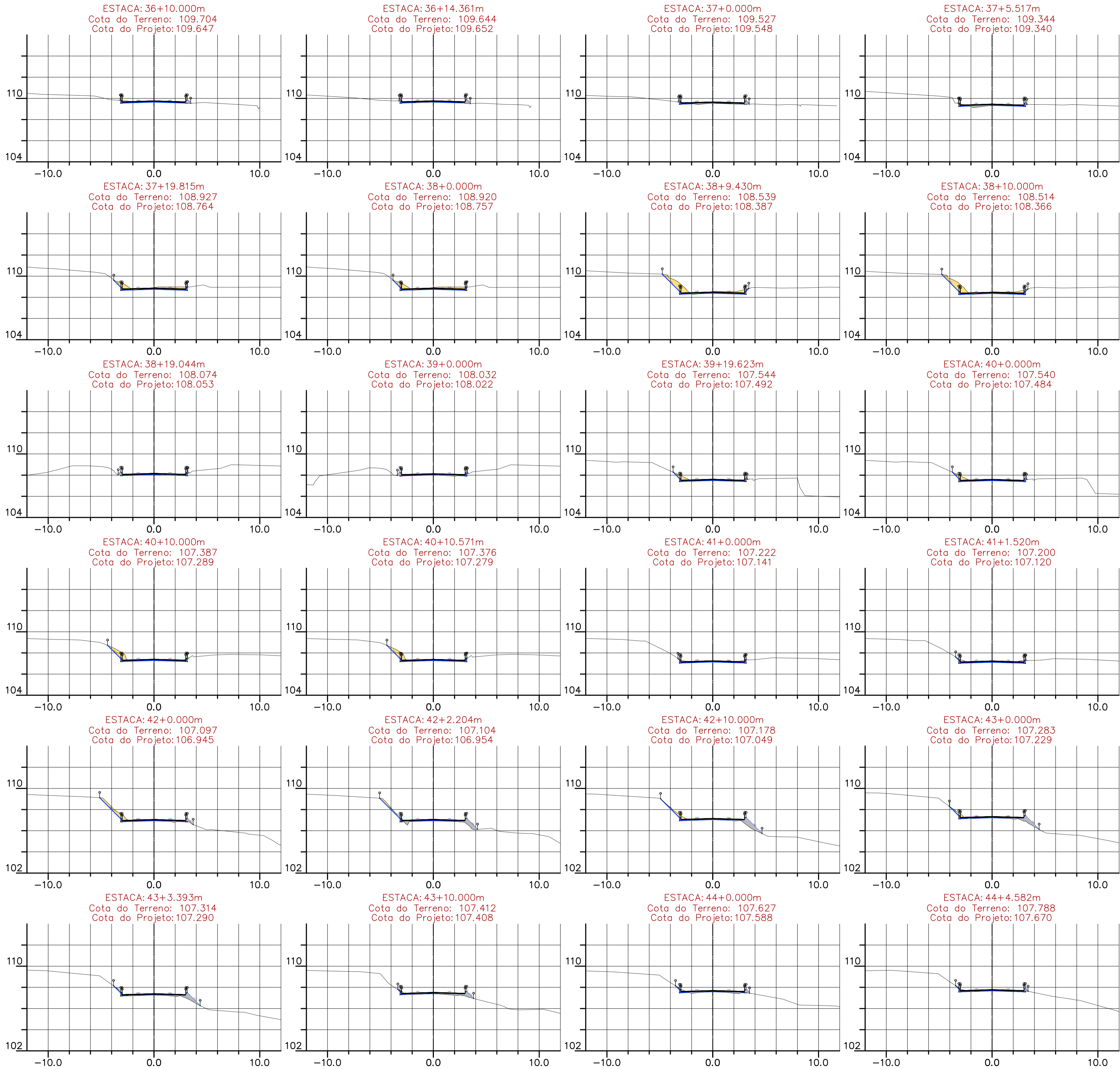


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

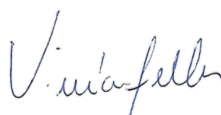
1\_1\_GRANF\_INFRA\_PAV\_ANG\_RIO\_ENGANO.dwg

02.08.2021

ENG. VINICIUS FELLER



# PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO		ANGELINA — SC	
OBRA		CONTEÚDO	
ESTRADA GERAL RIO ENGANO — ETAPA 1 EST. 14 A PF		SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM	
PROJETO		APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3		DATA	PRANCHA
REVISOÃO		AGOSTO/2021	08/10
REV. 001			

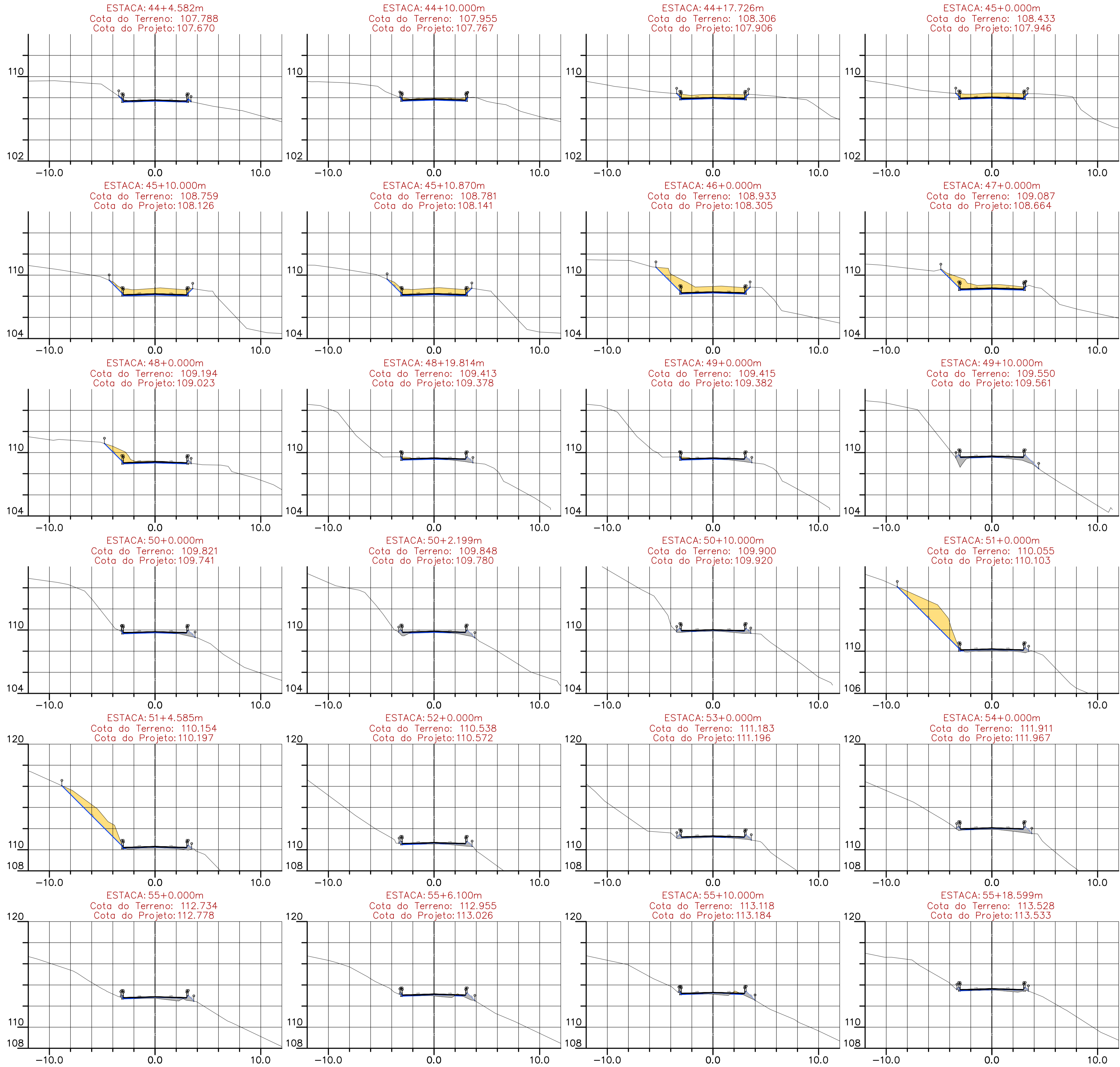


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

1\_1\_GRANF\_INFRA\_PAV\_ANG\_RIO\_ENGANO.dwg

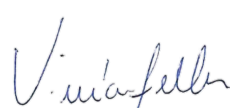
02.08.2021

ENG. VINICIUS FELLER



# PROJETO GEOMÉTRICO

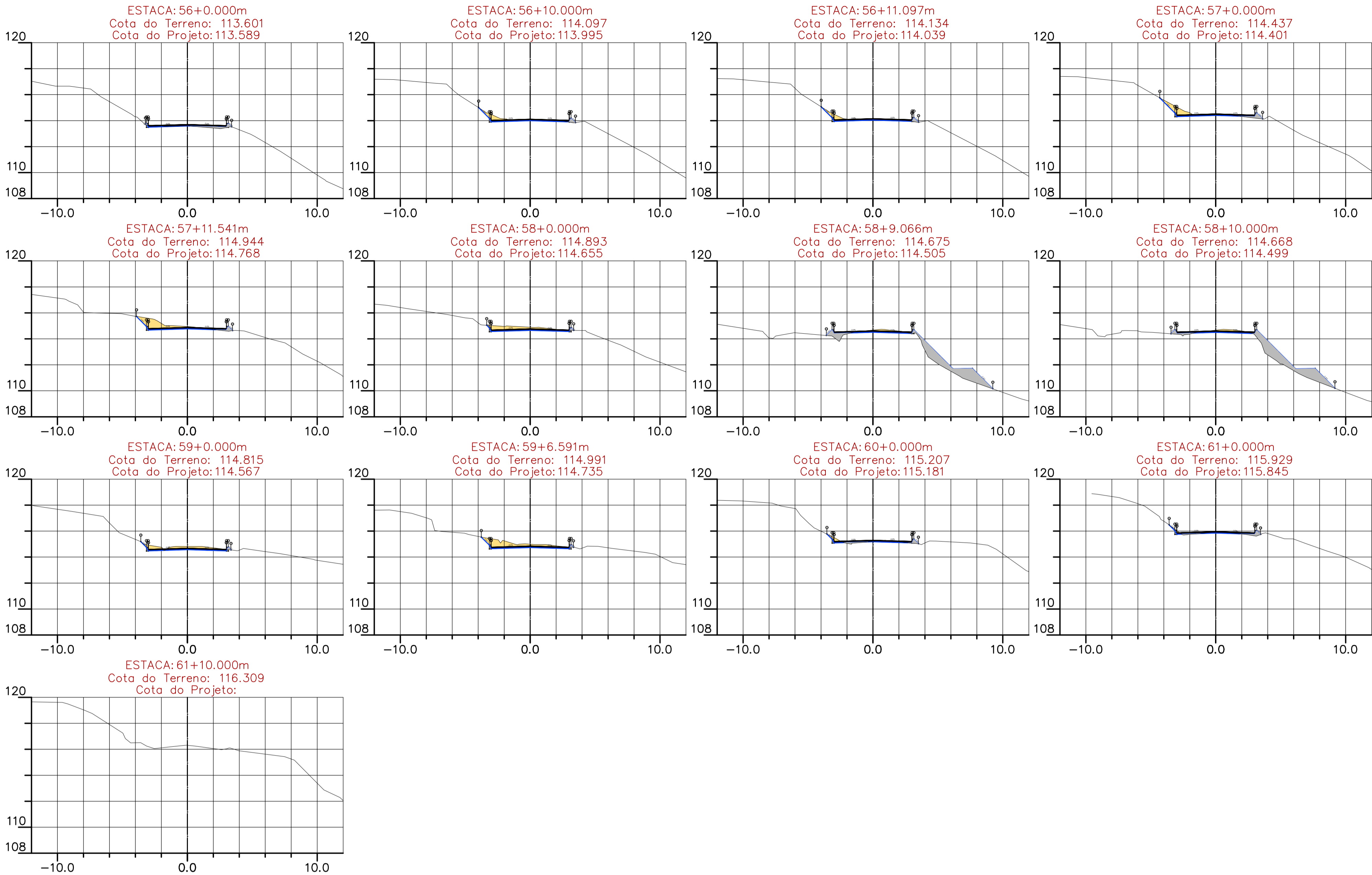
MUNICÍPIO ANGELINA – SC

OBRA	CONTEÚDO
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF	SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982–3	

REVISÃO	DATA	PRANCHA
REV. 001	AGOSTO/2021	09/10

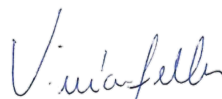


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

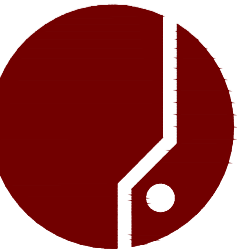


# PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO ANGELINA – SC

OBRA	CONTEÚDO
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF	SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	PRANCHA
REV. 001	AGOSTO/2021	10/10

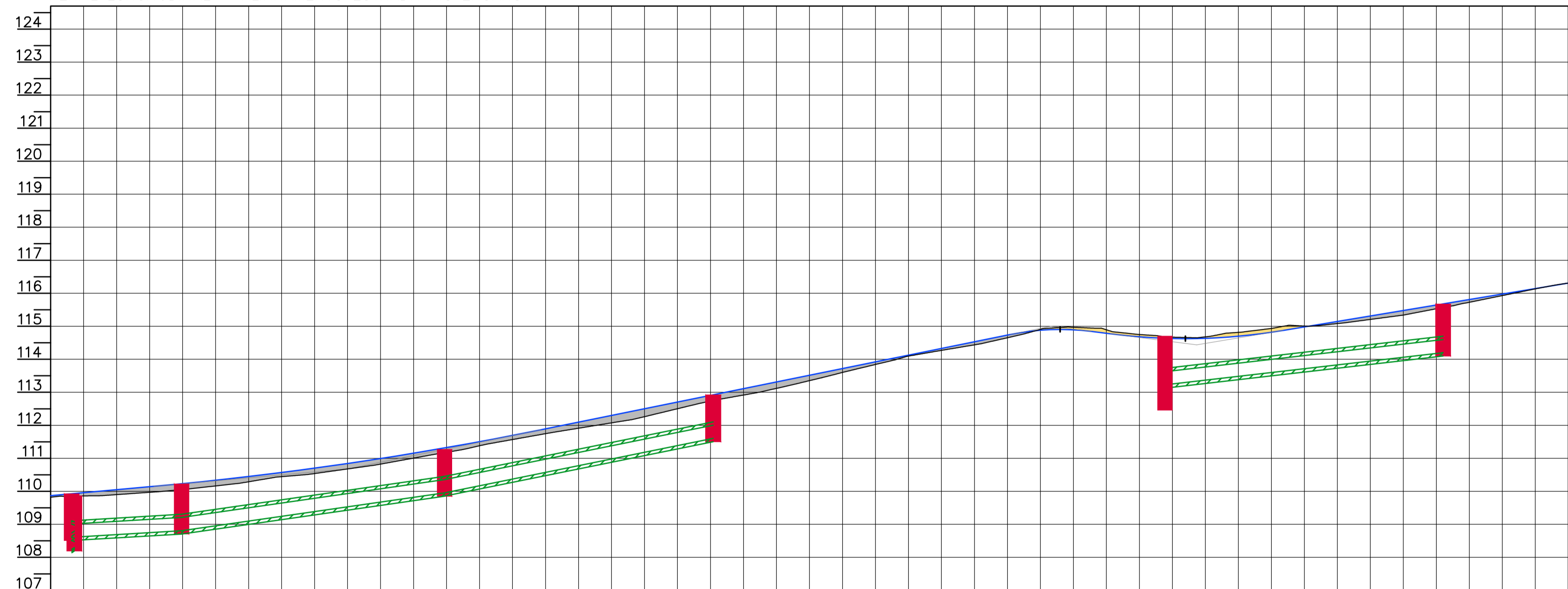
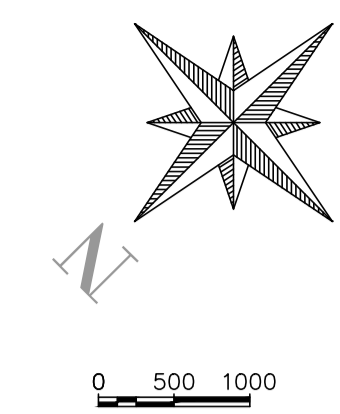


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA








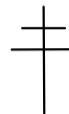
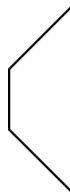




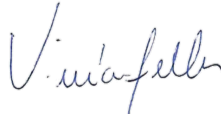


ESTACAS / COTA TERRENO	IDENTIFICAÇÃO DO PV	TAMPA PV / FUNDO PV		
50+05,00 50+06,00	CS 800,1 24	109,567 109,568	5,00m 0,00%	
50+15,00 109,600			16,97m 1,17%	
50+25,00 50+26,00		112,227 109,569	0,00m 0,00%	
50+35,00 110,548			39,96m 2,87%	
50+45,00 110,549			0,00m 0,00%	
50+55,00 110,538				
50+65,00 111,893		CS 800,1 24	112,268 109,573	
50+75,00 111,868				40,70m 4,05%
50+85,00 112,281				0,00m 0,00%
50+95,00 113,001			112,269 112,260	
50+105,00 112,284	CS 800,1 26			
112,855 50+115,00 113,116				
50+125,00 113,001				
50+135,00 114,334				
50+145,00 114,334				
50+155,00 114,334				
50+165,00 114,334				
50+175,00 114,334	CS 800,1 17	112,271 112,261		
50+185,00 114,689			41,79m 2,33%	
50+195,00 114,815			0,00m 0,00%	
50+205,00 114,815				
50+215,00 114,815				
50+225,00 114,815				
50+235,00 114,815				
50+245,00 114,815				
50+255,00 114,815				
50+265,00 114,815				
50+275,00 114,815				
50+285,00 114,815				
50+295,00 114,815				
50+305,00 114,815				
50+315,00 114,815				
50+325,00 114,815				
50+335,00 114,815				
50+345,00 114,815				
50+355,00 114,815				
50+365,00 114,815				
50+375,00 114,815				
50+385,00 114,815				
50+395,00 114,815				
50+405,00 114,815				
50+415,00 114,815				
50+425,00 114,815				
50+435,00 114,815				
50+445,00 114,815				
50+455,00 114,815				
50+465,00 114,815				
50+475,00 114,815				
50+485,00 114,815				
50+495,00 114,815				
50+505,00 114,815				
50+515,00 114,815				
50+525,00 114,815				
50+535,00 114,815				
50+545,00 114,815				
50+555,00 114,815				
50+565,00 114,815				
50+575,00 114,815				
50+585,00 114,815				
50+595,00 114,815				
50+605,00 114,815				
50+615,00 114,815				
50+625,00 114,815				
50+635,00 114,815				
50+645,00 114,815				
50+655,00 114,815				
50+665,00 114,815				
50+675,00 114,815				
50+685,00 114,815				
50+695,00 114,815				
50+705,00 114,815				
50+715,00 114,815				
50+725,00 114,815				
50+735,00 114,815				
50+745,00 114,815				
50+755,00 114,815				
50+765,00 114,815				
50+775,00 114,815				
50+785,00 114,815				
50+795,00 114,815				
50+805,00 114,815				
50+815,00 114,815				
50+825,00 114,815				
50+835,00 114,815				
50+845,00 114,815				
50+855,00 114,815				
50+865,00 114,815				
50+875,00 114,815				
50+885,00 114,815				
50+895,00 114,815				
50+905,00 114,815				
50+915,00 114,815				
50+925,00 114,815				
50+935,00 114,815				
50+945,00 114,815				
50+955,00 114,815				
50+965,00 114,815				
50+975,00 114,815				
50+985,00 114,815				
50+995,00 114,815				
50+1005,00 114,815				
50+1015,00 114,815				
50+1025,00 114,815				
50+1035,00 114,815				
50+1045,00 114,815				
50+1055,00 114,815				
50+1065,00 114,815				
50+1075,00 114,815				
50+1085,00 114,815				
50+1095,00 114,815				
50+1105,00 114,815				
50+1115,00 114,815				
50+1125,00 114,815				
50+1135,00 114,815				
50+1145,00 114,815				
50+1155,00 114,815				
50+1165,00 114,815				
50+1175,00 114,815				
50+1185,00 114,815				
50+1195,00 114,815				
50+1205,00 114,815				
50+1215,00 114,815				
50+1225,00 114,815				
50+1235,00 114,815				
50+1245,00 114,815				
50+1255,00 114,815				
50+1265,00 114,815				
50+1275,00 114,815				
50+1285,00 114,815				
50+1295,00 114,815				
50+1305,00 114,815				
50+1315,00 114,815				
50+1325,00 114,815				
50+1335,00 114,815				
50+1345,00 114,815				
50+1355,00 114,815				
50+1365,00 114,815				
50+1375,00 114,815				
50+1385,00 114,815				
50+1395,00 114,815				
50+1405,00 114,815				
50+1415,00 114,815				
50+1425,00 114,815				
50+1435,00 114,815				
50+1445,00 114,815				
50+1455,00 114,815				
50+1465,00 114,815				
50+1475,00 114,815				
50+1485,00 114,815				
50+1495,00 114,815				
50+1505,00 114,815				
50+1515,00 114,815				
50+1525,00 114,815				
50+1535,00 114,815				
50+1545,00 114,815				
50+1555,00 114,815				
50+1565,00 114,815				
50+1575,00 114,815				
50+1585,00 114,815				
50+1595,00 114,815				
50+1605,00 114,815				
50+1615,00 114,815				
50+1625,00 114,815				
50+1635,00 114,815				
50+1645,00 114,815				
50+1655,00 114,815				
50+1665,00 114,815				
50+1675,00 114,815				
50+1685,00 114,815				
50+1695,00 114,815				
50+1705,00 114,815				
50+1715,00 114,815				
50+1725,00 114,815				
50+1735,00 114,815				
50+1745,00 114,815				
50+1755,00 114,815				
50+1765,00 114,815				
50+1775,00 114,815				
50+1785,00 114,815				
50+1795,00 114,815				
50+1805,00 114,815				
50+1815,00 114,815				
50+1825,00 114,815				
50+1835,00 114,815				
50+1845,00 114,815				
50+1855,00 114,815				
50+1865,00 114,815				
50+1875,00 114,815				
50+1885,00 114,815				
50+1895,00 114,815				
50+1905,00 114,815				
50+1915,00 114,815				
50+1925,00 114,815				
50+1935,00 114,815				
50+1945,00 114,815				
50+1955,00 114,815				
50+1965,00 114,815				
50+1975,00 114,815				
50+1985,00 114,815				
50+1995,00 114,815				
50+2005,00 114,815				
50+2015,00 114,815				
50+2025,00 114,815				
50+2035,00 114,815				
50+2045,00 114,815				
50+2055,00 114,815				
50+2065,00 114,815				
50+2075,00 114,815				
50+2085,00 114,815				
50+2095,00 114,815				
50+2105,00 114,815				
50+2115,00 114,815				
50+2125,00 114,815				
50+2135,00 114,815				
50+2145,00 114,815				
50+2155,00 114,815				
50+2165,00 114,815				
50+2175,00 114,815				
50+2185,00 114,815				
50+2195,00 114,815				
50+2205,00 114,815				
50+2215,00 114,815				
50+2225,00 114,815				
50+2235,00 114,815				
50+2245,00 114,815				
50+2255,00 114,815				
50+2265,00 114,815				
50+2275,00 114,815				
50+2285,00 114,815				
50+2295,00 114,815				
50+2305,00 114,815				
50+2315,00 114,815				
50+2325,00 114,815				
50+2335,00 114,815				
50+2345,00 114,815				
50+2355,00 114,815				
50+2365,00 114,815				
50+2375,00 114,815				
50+2385,00 114,815				
50+2395,00 114,815				
50+2405,00 114,815				
50+2415,00 114,815				
50+2425,00 114,815				
50+2435,00 114,815				
50+2445,00 114,815				
50+2455,00 114,815				
50+2465,00 114,815				
50+2475,00 114,815				
50+2485,00 114,815				
50+2495,00 114,815				
50+2505,00 114,815				
50+2515,00 114,815				
50+2525,00 114,815				
50+2535,00 114,815				
50+2545,00 114,815				
50+2555,00 114,815				
50+2565,00 114,815				
50+2575,00 114,815				
50+2585,00 114,815				
50+2595,00 114,815				
50+2605,00 114,815				
50+2615,00 114,815				
50+2625,00 114,815				
50+2635,00 114,815				
50+2645,00 114,815				
50+2655,00 114,815				
50+2665,00 114,815				
50+2675,00 114,815				
50+2685,00 114,815				
50+2695,00 114,815				
50+2705,00 114,815				
50+2715,00 114,815				
50+2725,00 114,815				
50+2735,00 114,815				
50+2745,00 114,815				
50+2755,00 114,815				
50+2765,00 114,815				
50+2775,00 114,815				
50+2785,00 114,815				
50+2795,00 114,815				
50+2805,00 114,815				
50+2815,00 114,815				
50+2825,00 114,815				
50+2835,00 114,815				
50+2845,00 114,815				
50+2855,00 114,815				
50+2865,00 114,815				
50+2875,00 114,815				
50+2885,00 114,815				
50+2895,00 114,815				
50+2905,00 114,815				
50+2915,00 114,815				
50+2925,00 114,815				
50+2935,00 114,815				
50+2945,00 114,815				
50+2955,00 114,815				
50+2965,00 114,815				
50+2975,00 114,815				
50+2985,00 114,815				
50+2995,00 114,815				
50+3005,00 114,815				
50+3015,00 114,815				
50+3025,00 114,815				
50+3035,00 114,815				
50+3045,00 114,815				

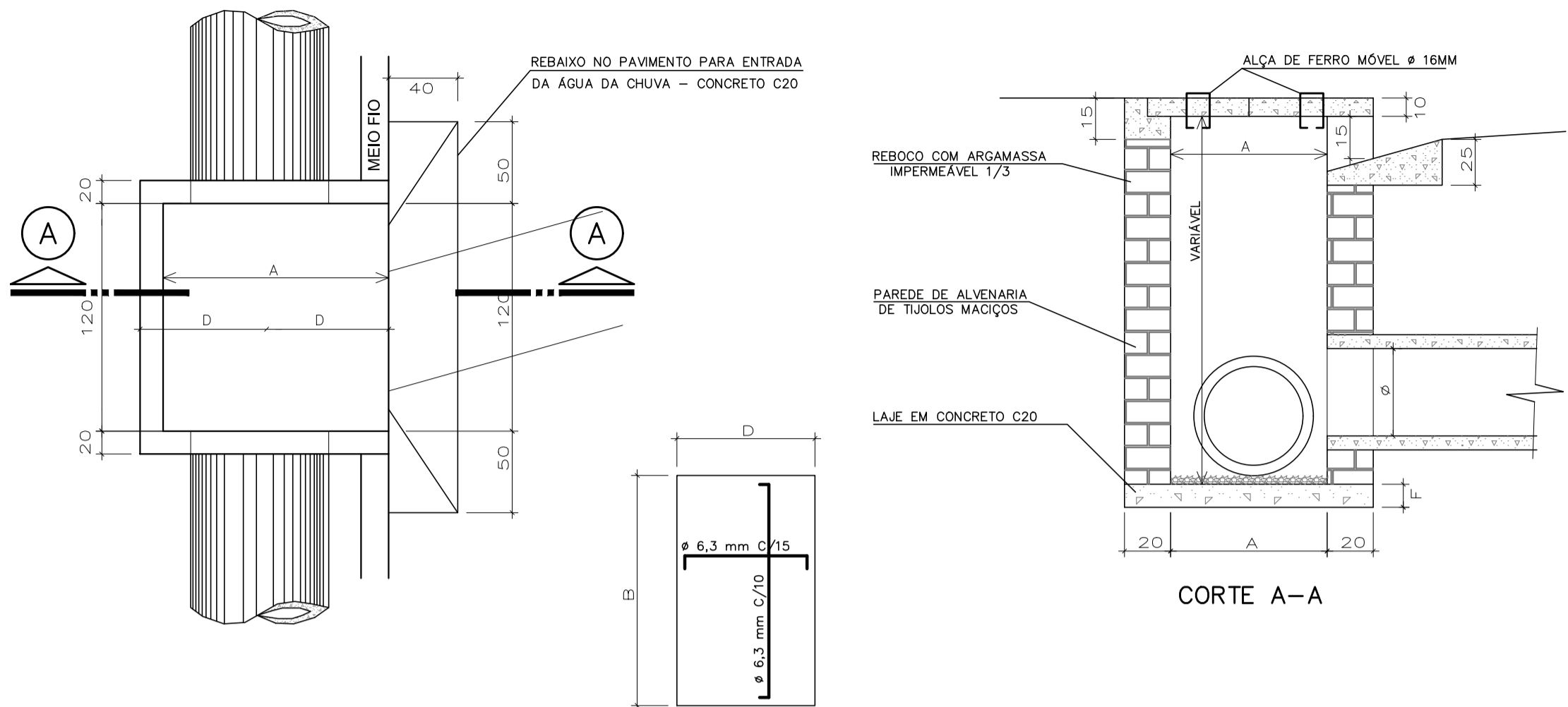
## LEGENDA

	MEIO FIO DE CONCRETO
	CAIXA SIMPLES COM ABERTURA NO MEIO FIO
	BSTC Ø 0.4m - CONCRETO SIMPLES MACHO E FÊMEA
	BSTC Ø 0.6m - CONCRETO SIMPLES MACHO E FÊMEA
	CADASTRO - CONSTRUÇÕES EXISTENTES
	POSTE EXISTENTE
	BOCA DE BUEIRO

## MUNICÍPIO ANGELINA – SC

OBRA	CONTEÚDO		
ESTRADA GERAL RIO EGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PERFIL LONGITUDINAL DE DRENAGEM		
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA		
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3			
REVISÃO	DATA	PRANCHA	
VERSÃO INICIAL	MAIO/2021	04/05	

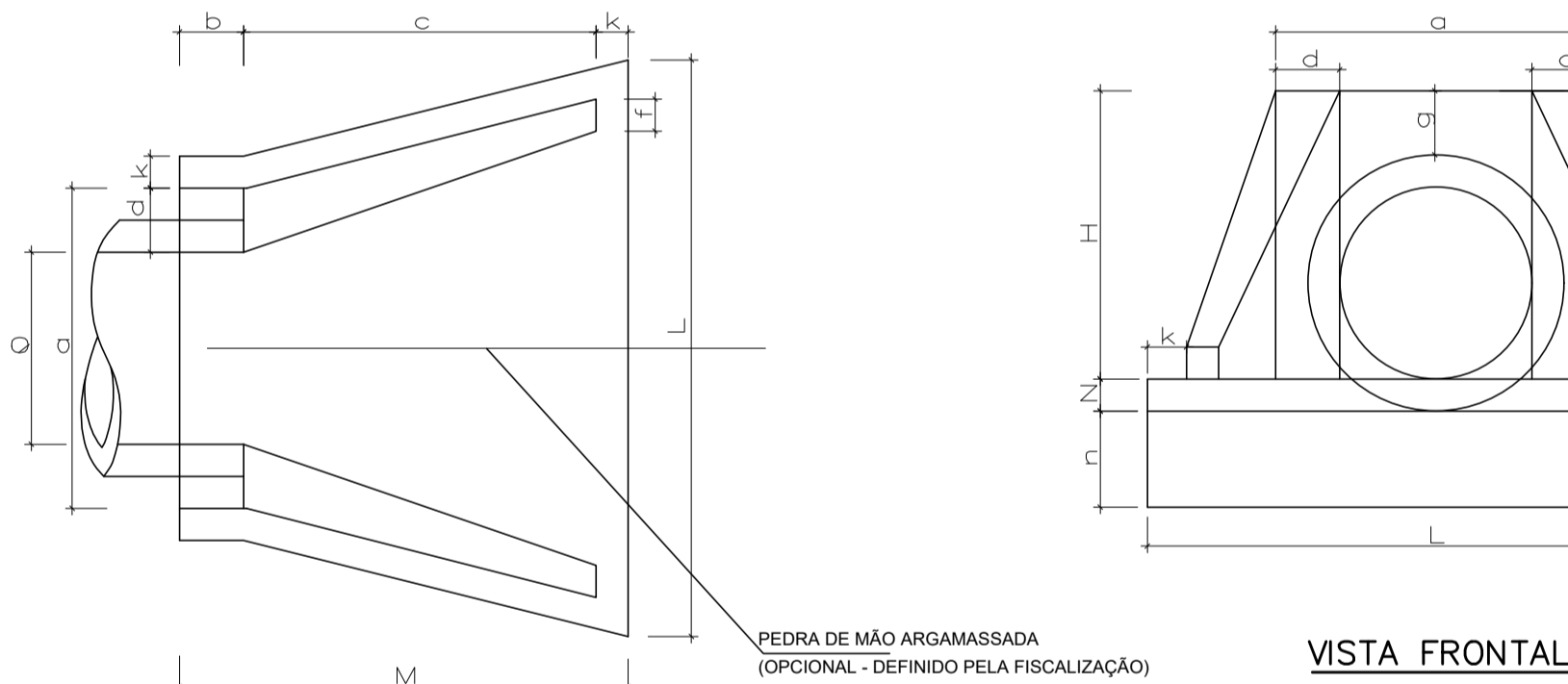
CS – CAIXA DE CAPTAÇÃO SIMPLES



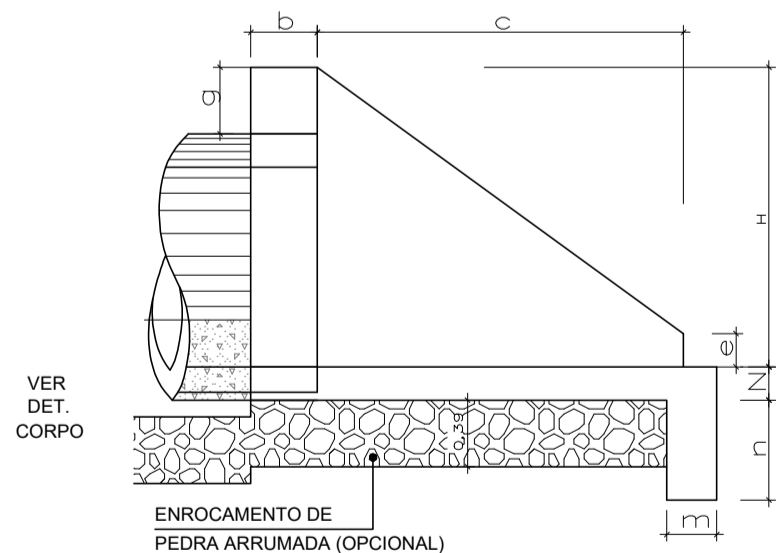
TAMPA EM CONCRETO C20

Diâmetro tubo principal	Classe	Espessura tubo	Espessura parede	Dimensões em Planta			Tampa			Laje de fundo		Consumo de Materiais					
				A	B	C	Número de Tampas	D	E	Espessura tampa	F	Concreto C20 (m³)	Alvenaria (m³)	Aço 6,3mm (kg)	Aço 16mm (kg)	Forma (M²)	Reboco interno (m²)
30	PS1	3,5	20	77	160	120	1	77	160	10	10	0,36	4,33	4,90	0,30	1,24	3,45
40	PS1	3,5	20	87	160	120	1	87	160	10	10	0,39	4,97	5,54	0,30	1,40	4,01
50	PS2	5	20	100	160	120	1	100	160	10	10	0,43	5,72	6,37	0,30	1,61	4,68
60	PS2	5,5	20	111	160	120	1	111	160	10	15	0,55	6,47	7,07	0,30	1,78	5,35
80	PA2	6,5	20	133	160	120	2	67	160	10	15	0,64	8,10	8,49	0,60	2,13	6,82
100	PA2	10	20	160	160	120	2	80	160	10	20	0,88	10,08	10,18	0,60	2,57	8,64
120	PA2	12	20	184	160	120	3	61	160	10	20	0,99	12,16	11,69	0,89	2,95	10,56
150	PA2	13	20	216	160	120	3	72	160	10	20	1,15	15,46	13,75	0,89	3,46	13,62

SAÍDA DE BUEIRO



PLANTA

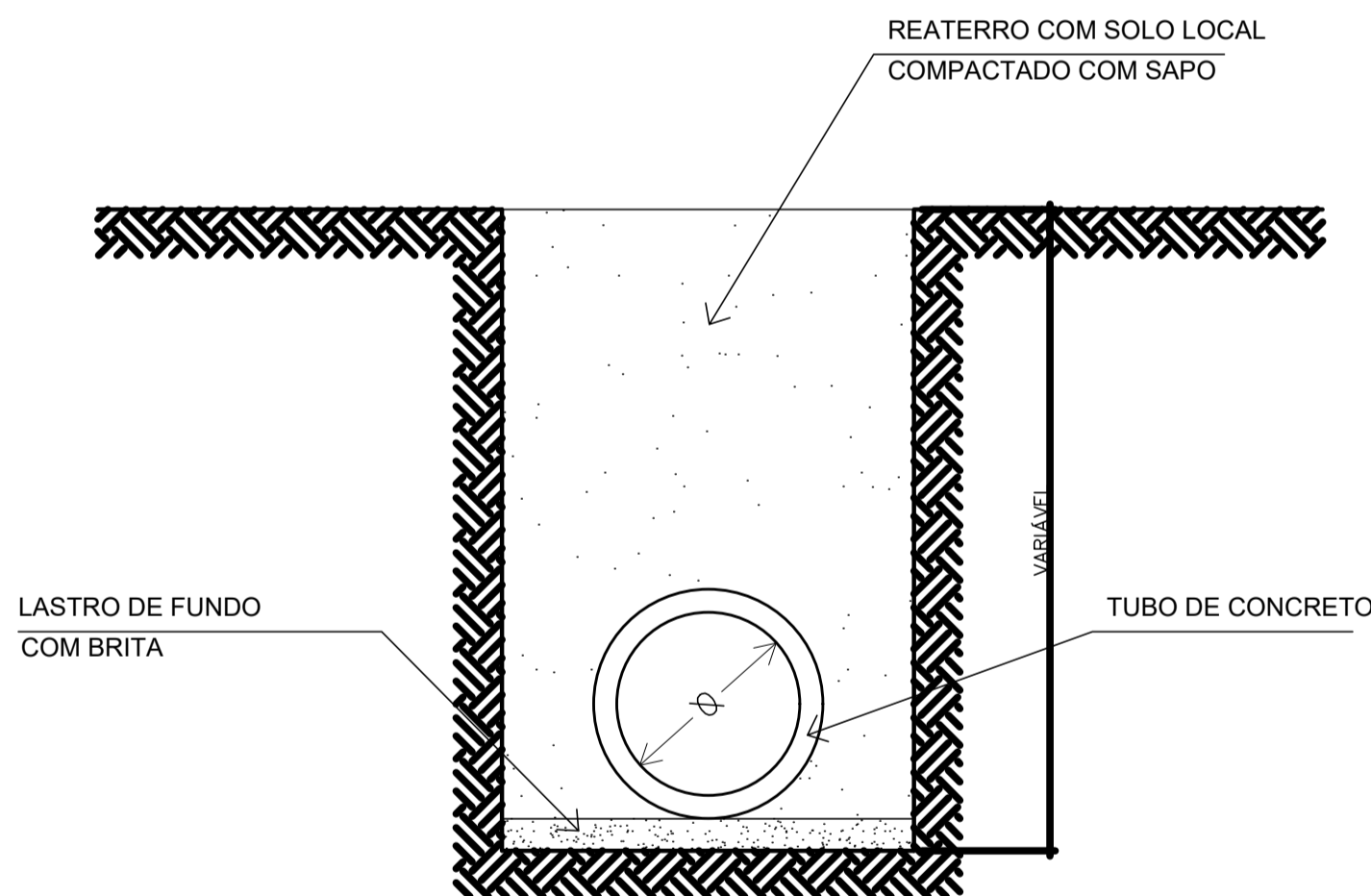


VISTA LATERAL

TABELA														CONSUMO DE MATERIAL			
POSICÕES TIPO	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	VOLUME CONCRETO	FORMA	ENROC. PEDRA ARRUM.
BST q 0,40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,10	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,80	1,40	1,20	0,10	0,492	3,75	0,297
BST q 0,60	1,00	0,20	1,10	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,88	1,60	1,40	0,10	0,559	4,27	0,338
BST q 0,80	1,20	0,20	1,40	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	1,10	1,70	1,70	0,10	0,813	4,88	0,440
BST q 1,00	1,40	0,20	1,71	0,20	0,20	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,32	2,20	2,01	0,10	1,225	6,96	0,686
BST q 1,20	1,60	0,20	1,87	0,20	0,25	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,63	2,46	2,17	0,10	1,393	9,52	0,836
BST q 1,50	2,10	0,20	2,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,10	0,15	0,30	1,85	3,00	2,60	0,10	2,580	14,32	1,325

OBS: 1 - O CONSUMO DE MATERIAIS SE REFERE A UMA BOCA  
2 - UTILIZAR CONCRETO fck - 150kg/cm²

ASSENTAMENTO DE TUBO



DIÂMETRO	LARGURA DA VALA
0,30	0,80
0,40	0,90
0,50	1,00
0,60	1,10
0,80	1,30
1,00	1,50
1,20	1,70

TABELA DE TUBOS DA ETAPA 1			
TUBO	DN (m)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 560,93	0,40	6	0,52%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 561,83	0,40	6	1,71%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 566,00	0,40	7	0,80%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1062,20	0,40	6	1,43%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1104,21	0,40	7	2,19%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1212,03	0,40	6	1,33%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 843,60	0,40	7	4,96%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 263,71	0,40	6	0,50%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 360,33	0,40	7	0,50%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 360,33	0,40	6	0,62%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 440,28	0,40	6	0,75%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 522,38	0,40	6	2,00%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 723,21	0,40	7	7,79%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1019,84	0,40	17	1,17%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1059,71	0,40	40	2,87%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1100,41	0,40	41	4,05%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1211,03	0,40	42	2,33%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 520,00	0,40	40	3,00%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 561,25	0,40	41	5,86%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 640,00	0,40	16	1,20%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 680,00	0,40	40	5,41%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 720,00	0,40	40	5,49%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 892,84	0,40	49	1,84%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1003,60	0,40	3	1,69%
BSTC DN 0,40M CONCRETO - EST. 1003,18	0,40	6	0,50%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 623,70	0,60	4	0,50%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 1168,28	0,60	6	5,00%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 260,82	0,60	11	0,50%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 794,77	0,60	3	0,50%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 1168,10	0,60	2	5,00%

TABELA DE TUBOS DA ETAPA 1			
TUBO	DN (m)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 480,66	0,60	40	2,21%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 624,52	0,60	6	5,40%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 791,81	0,60	7	0,50%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 1168,86	0,60	3	5,00%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 330,34	0,60	40	1,74%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 369,93	0,60	40	1,83%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 404,21	0,60	45	1,79%
BSTC DN 0,60M CONCRETO - EST. 440,54	0,60	36	1,74%

TABELA DE ESTRUTURAS DA ETAPA 1		
NOME	COTAS	PROFUNDIDADE (m)
CS - EST. 404,21	CT= 97,77 CF= 95,96	1,8
CS - EST. 359,93	CT= 97,00 CF= 95,16	1,8
CS - EST. 320,34	CT= 96,29 CF= 94,43	1,9
CS - EST. 280,82	CT= 95,59 CF= 93,73	1,9
CS - EST. 1003,60	CT= 109,86 CF= 108,29	1,6
BOCA DE BUEIRO - EST. 276,25	CT= 109,19 CF= 777	0,5
BOCA DE BUEIRO - EST. 845,12	CT= 114,70 CF= 112,56	2,1
CS - EST. 1168,86	CT= 108,01 CF= 106,83	1,4
CS - EST. 892,84	CT= 107,86 CF= 105,61	1,4
CS - EST. 791,81	CT= 107,81 CF= 105,75	2,1
CS - EST. 794,77	CT= 107,80 CF= 105,16	2,4
CS - EST. 720,00	CT= 109,54 CF= 107,76	1,8
CS - EST. 680,00	CT= 107,17 CF= 105,57	1,6
CS - EST. 640,00	CT= 104,80 CF= 103,39	1,5
CS - EST. 624,52	CT= 104,50 CF= 102,68	1,8
BOCA DE BUEIRO - EST. 622,99	CT= 103,80 CF= 777	0,5
CS - EST. 561,25	CT= 102,96 CF= 101,31	1,4
CS - EST. 520,00	CT= 100,26 CF= 98,67	1,4
CS - EST. 480,66	CT= 99,15 CF= 97,47	1,7
CS - EST. 440,54	CT= 98,43 CF= 96,59	1,8
CS - EST. 1211,03	CT= 115,07 CF= 114,20	1,5
BOCA DE BUEIRO - EST. 1168,10	CT= 114,20 CF= 777	777
BOCA DE BUEIRO - EST. 1169,18	CT= 113,70 CF= 777	777
CS - EST. 1100,41	CT= 112,92 CF= 111,60	1,3
CS - EST. 1059,71	CT= 111,27 CF= 109,95	1,3
CS - EST. 1019,84	CT= 110,22 CF= 108,81	1,4
CS - EST. 1003,18	CT= 109,93 CF= 108,61	1,3
BOCA DE BUEIRO - EST. 795,36	CT= 106,32 CF= 777	0,5
CS - EST. 723,21	CT= 109,44 CF= 108,30	1,1
CS - EST. 522,38	CT= 100,16 CF= 99,06	1,1

TABELA DE ESTRUTURAS DA ETAPA 1		
NOME	COTAS	PROFUNDIDADE (m)
CS - EST. 440,28	CT= 98,49 CF= 97,11	1,4
CS - EST. 360,33	CT= 96,68 CF= 95,68	1,3
CS - EST. 283,71	CT= 95,45 CF= 94,35	1,1
BOCA DE BUEIRO - EST. 276,25	CT= 94,97 CF= 777	0,5
CS - EST. 843,60	CT= 107,16 CF= 105,17	2,0
BOCA DE BUEIRO - EST. 845,12	CT= 105,79 CF= 777	0,5
CS - EST. 1212,03	CT= 116,50 CF= 114,40	1,6
CS - EST. 1168,28	CT= 114,43 CF= 112,80	1,6
CS - EST. 1104,21	CT= 112,80 CF= 111,76	1,1
CS - EST. 1062,20	CT= 111,19 CF= 110,09	1,1
CS - EST. 895,00	CT= 107,77 CF= 106,67	1,1
CS - EST. 623,70	CT= 104,30 CF= 102,36	1,9
CS - EST. 681,83	CT= 107,80 CF= 105,90	1,1
CS - EST. 560,93	CT= 102,48 CF= 101,34	1,1

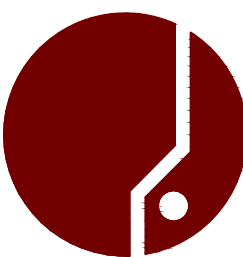
DRENAGEM PLUVIAL

MUNICÍPIO

ANGELINA – SC

OBRA	CONTEÚDO
ESTRADA GERAL RIO ENGANO – ETAPA 1 EST. 14 A PF	DETALHES DE PROJETO E TABELAS
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	MAIO/2021	05/05



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA